

Biblioteka  
Warszawska

Mf 12436

Warszawa  
1848 r.

t. 3-4

poz. Mf 12436

Biblioteka Warszawska

Warszawa 1848

t.3-4, og.zb.31-32(m-c VII-XII)  
sp.rzeczy

Oryg.:ZNiO sygn.117.152

neg. Mf 12436



**BIBLIOTEKA ZAKŁADU NARODOWEGO IM. OSSOLIŃSKICH P.A.N.**  
**W R O C Ł A W**



417152

**BIBLIOTEKA WARSZAWSKA.**

**BIBLIOTEKA  
WARSZAWSKA**

**PISMO POŚWIĘCONE**

**NAUKOM, SZTUKOM I PRZEMYSŁOWI.**

**1848.**

**Tom trzeci.**

**OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXXI.**

**WARSZAWA.**

**W Drukarni Stanisława Strąbskiego,  
przy ulicy Daniłowiczowskiej Nr. 617, w dawniej Bibliotece Załuskich.**

**1848.**

P  
117152



## SPIS RZECZY

ZAWARTYCH W TOMIE TRZECIM

Z R. 1848.

---

### *Materyały historyczne.*

|   | Stron. |
|---|--------|
| Bezkrólewie po śmierci Augusta IIIgo. (Wyjątek z pamiętników współczesnych, ze zbioru swego udzielił <i>F. M. S.</i> ).....                                   | 162    |
| Spis chronologiczny hetmanów małorossyjskich do czasów unii, i pułków kozackich w różnych czasach, p. <i>Miuchała Gliszczyńskiego</i> .....                   | 178    |
| Rys historyczno-statystyczny wzrostu i stanu miasta Warszawy, od najdawniejszych czasów, aż do 1847 r. skreślony przez <i>F. Max. Sobieszczańskiego</i> ..... | 221    |
| Kilka słów o odnowieniu w roku 1678 zamku królewskiego w Grodnie.....   | 430    |

- Wiadomość bibliograficzna o dziełku niemieckim, zawierającym: Krótkie opisanie wjazdu młodej królowej do Krakowa, i wesela młodego króla z Polski, z najjaśniejszego króla rzymskiego Ferdynanda córką i t. d. Roku 1543. Przez *A. W.*..... 632

### Nauki ekonomiczne.

- O prawodawstwie rolniczém pruskiém..... 449

### Prawo.

- Rozbiór pytania: czy na zasadzie obowiązujących w Królestwie praw postępowania sądowego karnego, a w szczególności Ordynacyi kryminalnej pruskiej, zachodzi właściwie jaka różnica, między uwolnieniem zupełném dla braku wszelkich dowodów, a takimże uwolnieniem dla wykrytej niewinności, i czy od wyroków pierwsze z nich stanowiących, służyć może odwołanie się do wyższych sądowych instancyj? 299
- Odpowiedź na rozbiór pytania: czy na zasadzie obowiązujących w Królestwie praw postępowania sądowego karnego, a w szczególności Ordynacyi kryminalnej pruskiej, zachodzi różnica między zupełném uwolnieniem dla braku dowodów, a takimże uwolnieniem dla wykrytej niewinności, i czy w pierwszym przypadku służyć może odwołanie się do wyższej instancyi? Przez *Augusta Heylmana*..... 563

### Literatura.

- Wyjątek z tragedyi Goethego: *Faust*. Tłumaczył *Włodzimierz Wolski*..... 66
- Pieśni ludu wesełne, przez *Oskara Kolberga* (ciąg dalszy). Z muzyką..... 615

### Powiesci.

- Krzyż na stepie; powieść przez *Józefa Korzeniowskiego*. 349, 582

### Podróże i opisy.

- Podróże po Bieskidach, czyli opisanie części gór Karpackich, zawartych pomiędzy źródłami Wisły i Sańu, przez *Ludwika Zejsznera*..... 96, 371, 476



## Statystyka.

Stron.

|   |     |
|---|-----|
| Wiadomość statystyczna o stanie zakładów naukowych Okręgu Naukowego warszawskiego w r. 1847, oraz tabelle porównawcze z lat 1846 i 1847. Tłumaczenie F. M. S..... | 649 |
|---|-----|

## Sztuki piękne.

|   |     |
|---|-----|
| <i>Krakowiak. Trois etudes pour le Piano-forte, par O. Kolberg. Sicilienne pour le Piano-forte, par M. Dietrich.</i><br>Przez J. S..... | 607 |
| Zjawiska, przez J. S.....   | 425 |

## Rozbiory.

|   |     |
|---|-----|
| Odpowiedź na dokończenie Uwag nad Uwagami i na Reodpowieź p. W. A. Maciejowskiego, przez A. Tyszyńskiego.....   | 78  |
| Odpowiedź p. Tyszyńskiemu, dana na Odpowiedź, przez W. A. Maciejowskiego.....   | 146 |
| Tak się dzieje. Powieść przez Paulinę z L. Wilkońską. 2 tomy. Wilno. 1848. Przez J. S.....  | 156 |
| Druga i ostatnia odpowiedź na repliki p. Maciejowskiego, przez A. Tyszyńskiego.....   | 400 |
| Wykład prawa handlowego przez J. A. Rogrona, przełożył Jan Szymanowski, z dodaniem przypisów z najcelniejszych autorów czerpanych. Warszawa. 1848. Przez Jana Chr. Sławianowskiego..... | 413 |
| Prawoznawstwo niemieckie i francuzkie, p. K. Bachmana (dokończenie).....  | 432 |
| Album literackie, pismo zbiorowe, poświęcone dziejom i literaturze krajowej, pod redakcją Kaź. Wł. Wojcickiego. Warsz. 1848. Przez T.....   | 597 |
| Władysław. Wyciąg z pamiętników niebardzo starych, przez Alex. Grozę. Wilno. 1848. Przez J. S.....  | 605 |

## Nauki przyrodzone.

|  |               |
|--|---------------|
| O Piorunach, podług Fr. Arago. Przez Józefa Sapalskiego. | 1, 325, 532   |
| Wiadomości na drodze postępu nauk przyrodzonych:         |               |
| Fizyka, p. S. P.....                                     | 184, 438, 656 |
| Chemia, p. J. B...e.....                                 | 187, 657      |
| Zoologia, p. A. W.....                                   | 189, 659      |

## Korrespondencya.

|  | Stron.        |
|--|---------------|
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej z Grodna. ....                                   | 181           |
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej, od K. hr. T.....                                | 183           |
| <i>Kronika bibliograficzna</i> .....   | 214, 443, 679 |
| Doniesienia literackie.....  | 216, 444, 680 |
| Dostrzeżenia meteorologiczne czynione w obserwatoryum<br>astronomiczném warszawském: |               |
| za miesiąc maj r. b.....   | 217           |
| — — czerwiec.....  | 445           |
| — — lipiec.....  | 681           |



## SPIS RZECZY

ZAWARTYCH W TOMIE CZWARTYM

Z R. 1848.

### *Materyały historyczne.*

|   | Stron. |
|---|--------|
| Co jest historia? przez <i>Michała Głiszczyńskiego</i> . . . . .  | 1      |
| Grobowiec Ryxy królowej polskiej w Kolonii, przez<br><i>Alexandra Przędzieckiego</i> . . . . .  | 41     |
| Odkrycie Ameryki. (Wyjątek z tomu IIgo „Kosmos”<br>przez <i>Alexandra Humboldta</i> ). Tłumaczył <i>Ludwik</i><br><i>Zejszner</i> . . . . . 221,  | 478    |
| Rys historyczno - statystyczny wzrostu i stanu miasta<br>Warszawy, od najdawniejszych czasów, aż do<br>1847 r. skręslony przez <i>F. Max. Sobieszczań-</i><br><i>skiego</i> (dokończenie). . . . . 262, | 536    |
| O rzece Russa, Russ, przez <i>J. Szredera</i> . . . . .   | 433    |
| O najdawniejszej pieczęci miasta Warszawy, przez <i>F.</i><br><i>M. Sobieszczańskiego</i> . . . . .   | 436    |
| Wspomnienia z Podlasia. O uroczysku historycznym<br>zwanym Kumat, przez <i>Wiktora hr. Ossolińskiego</i><br>(Z ryciną). . . . .   | 465    |
| Wiadomość o pierwszej mennicy w Warszawie, przez<br><i>Alexandra Wejnerta</i> . . . . .   | 659    |

## Biografia.

Stron.

- Bieg życia i prace naukowe Michała Pełki Polińskiego,  
przez *F. M. Sobieszczańskiego*. . . . . 173
- O Antonim Malczewskim i Wspominku o nim, przez  
*A. V.* . . . . . 181

## Prawo.

- Prawo angielskie z d. 22 lipca 1847 roku o nieletnich  
przestępcach, przez *K. B.* . . . . . 184
- O zastosowaniu przepisów co do praw na przypadek  
śmierci jednego z małżonków, pozostałemu przy  
życiu małżonkowi służących, podług rozporzą-  
dzenia ustawy z dnia 13 czerwca 1825 r., przez  
*Ferdynanda Sadkowskiego* . . . . . 404

## Powieści

- Krzyż na stepie, powieść przez *Józefa Korzeniowskie-  
go* (dokończenie). . . . . 102
- Bernard Cikowski z Cikowa. Rzec historyczna, przez  
*Antoniego Wieniarskiego* . . . . . 376

## Statystyka.

- Statystyka bibliotek publicznych w Europie, przez *F.  
M. S.* . . . . . 186

## Rozbiory.

- Opisanie powiatu borysowskiego pod względem staty-  
stycznym, historycznym, gospodarnym, przemy-  
słowo-handlowym i lekarskim; z dodaniem wiadomości o obyczajach, śpiewach, przysłowiacz  
i ubiorach ludu i t. d. Wilno. 1847. Mappa miń-  
skiej gubernii powiatu borysowskiego, ułożona  
z polecenia Eustachego hr. Tyszkiewicza. Przez  
*F. Z.* . . . . . 146
- Pisma Żegoty Kostrowca. Tom Iszy. Wilno. 1848.  
przez *K. W.* . . . . . 159
- Wybór bajek i przypowieści, oryginalnych i tłumaczo-  
nych, zebranych i wydanych z dawniejszych i te-  
goczesnych pisarzy polskich, przez *T. Nowosiel-  
skiego*. 2 tomy. Warszawa. Przez *C.* . . . . . 166

|  |     |
|--|-----|
| Sprawozdanie z eksploatacyi drogi żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej za rok 1847. Warszawa. 1848.<br>Przez <i>S. P.</i> . . . . . | 169 |
| Odpowiedź na artykuł Biblioteki Warszawskiej z m. sierpnia r. b. pod tytułem: Zjawiska, przez <i>S. S.</i>                     | 177 |

### Nauki przyrodzone.

|  |               |
|--|---------------|
| O piorunach. Podług Fr. Arago, przez <i>Józefa Sapałskiego</i> (ciąg dalszy) . . . . . | 46            |
| Natężenie siły magnetycznej w Warszawie, przez <i>A. Prażmowskiego</i> . . . . .       | 362           |
| O formacyi Jura w Ciechocinku, przez <i>L. Zejsznera</i> . . . . .                     | 425           |
| Wiadomości na drodze postępu nauk przyrodzonych:                                       |               |
| Fizyka, przez <i>S. P.</i> . . . . .   | 190, 437, 661 |
| Chemia, przez <i>J. B...ę</i> . . . . .  | 192, 439, 663 |
| Historya naturalna, przez <i>A. W.</i> . . . . .                                       | 441           |
| Zoologia, przez <i>A. W.</i> . . . . .   | 193, 451, 667 |
| RegeŃstr abecadłowy do Wiadomości z nauk przyrodzonych, z r. 1848. . . . .             | 690           |

### Technologia.

|   |     |
|---|-----|
| Gutta-percza (gutta-percha), jęj otrzymywanie, własności i użycie, przez <i>B...y</i> . . . . . | 644 |
|---|-----|

### Korrespondencya.

|  |               |
|--|---------------|
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej od <i>Alexandra Wejnerta</i> . . . . .         | 188           |
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej, od <i>F. B.</i> . . . .                       | 660           |
| Kronika bibliograficzna. . . . .   | 215, 459, 696 |
| <i>Doniesienia literackie</i> . . . . .  | 216, 460, 697 |
| Uwladomienie od redakcyi Biblioteki Warszawskiej. . . . .                          | 697           |
| Dostrzeżenia meteorologiczne czynione w obserwatoryum astronomiczném warszawskięm: |               |
| za miesiąc sierpień r. b. . . . .  | 217           |
| — — wrzesień. . . . .  | 461           |
| — — październik r. b. . . . .  | 701           |



## SPROSTOWANIA.

| <i>Str.</i> | <i>Więrsz</i> | <i>Zamiast:</i>  | <i>Czytaj:</i>   |
|-------------|---------------|--|--|
| 280         | 28            | Nr. 1355   | 1335   |
| 302         | 26            | 700  | 7000   |
| 313         | 15            | <i>po wyrazach:</i> Tomasz Siemiątkowski generał brygady <i>dodać:</i> | p. o. szefa sztabu głównego Stanisław Trębicki generał brygady |
| 341         | 27            | Nr. 1751   | Nr. 1282 lit. B.   |
| 342         | 8             | 2166   | 2167   |
| 350         | 31            | Tamka  | Ordynackiej  |
| 471         | 4             | <i>po wyrazach:</i> w pochodzie <i>dodać:</i>                          | od Krakowa   |
| 473         | 2             | los  | losu   |



*Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.*

# O PIORUNACH.

PODŁUG S. ARAGO,

PRZEZ

*Józefa Sapalskiego.*

---

**K**ażdy przedmiot, czyto z dziedziny wiedzy czysto moralnej, czyto z dziedziny nauk przyrodzonych, im więcej jest bogatszy w przykłady systematycznie ułożone, im więcej fakta dokładnie, sumiennie i jasno obrobione, tém pewniej i stanowczo posuwa (może zbyt powolnym krokiem) społeczność do oświaty, a tém samém i cywilizacyi. Żaden podobno z dzisiejszych uczonych, nie pojął tak dobrze, tak doskonale powyższego założenia, jak p. Arago. W tém właśnie przekonaniu niedawno udzieliliśmy czytelnikom naszym rozprawę jego o *Źródłach i Rzekach*, obfitą w różnorodne fakta, oraz ciekawe i zajmujące szczegóły; podajemy teraz drugą rozprawę tegoż autora o *Piorunach*, niemniej interesującą pod względem licznych i głębokich badań, niemniej odznaczającą się staranném i pracowitém poszukiwaniem licznych spostrzeżeń opartych na doświadczeniach, nako-



niec przenikliwém i głębokiém objawieniem sądu, uzasadnionego faktami.

Na dowód tego, przytoczymy własne p. Arago słowa, usprawiedliwiające jego przedsięwzięcie: „Często byłem zapytywany w przedmiocie konduktorów przez budowniczych, czuwających nad bezpieczeństwem pomników narodowych, przez wojskowych, do których należy urządzenie magazynów prochowych, przez komendantów okrętów wojennych i kupieckich, nakoniec przez znaczną liczbę obywateli wszelkich klass społeczeństwa. Wolno mi zatem zapewnić, że w ogólności tylko z powołania fizycy, mają dokładne wyobrażenie o własności tych narzędzi zapobiegających zniszczeniu. Jeżeli zapytują się jak urządzać konduktory, lub stawiają je, czynią to jedynie mając na względzie potwierdzenie akademii. Każdy pragnie tylko zasłonić się od odpowiedzialności tarczą nauki, lecz przekonania wewnętrznego o skuteczności tego środka, trudno w nich znaleźć. Jedni powątpiewając, są w chęci zgodzenia się na konduktory, ale oczekują, ażeby im w miejsce prostego podobieństwa do prawdy, złożono rzetelne dowody; drudzy przypuszczając niezmierne szkody, które mogą być zrzędzone z powodu wątlój ochrony, tłumaczą się, że im rozumnie dozwala wierzyć, ażeby jeden nędzny pręcik metalowy, mógł zabezpieczyć wielką budowlę, lub zasłonić okręt od jednego z najgwałtowniejszych meteorów. Według nich podobne pręciki, które mają tak szczytną własność, wyniesione nad budowlę, są zupełnie bez celu; nie czynią one nic złego, ale także i nic dobrego. Są i tacy, którzy przyznają sztabkom metalowym silny wpływ, lecz uważają ten wpływ za szkodliwy. Uzbroidć szczyt budowy prętami metalicznymi, jestto według nich przyciągać

piorun z oddalonego punktu; jestto stwarzać niebezpieczeństwo, które bez tego nie istniałoby; jestto pomagać do przyciągnięcia obłoków brzemiennych piorunami, które wyzionęłyby gdzie zdala od budowli; jestto powiększyć niebezpieczeństwo, na które naraża się sąsiednie zabudowanie. Fryderyk II król pruski, należał także do przeciwników wynalazku Franklina. Onto tego samego dnia, w którym ustępując opinii publicznej, jak niemniej akademii berlińskiej, zezwalał stawiać konduktory na budowlach narodowych, wyraźnie zabronił wznosić je na zamku *Sans-Souci*".

„Rozmyślając nad środkami zniweczenia podobnych wątpliwości i trudności, a powiększenia oświeconej liczby utrzymujących stronę konduktorów, postanowiłem najprzód zupełnie odłączyć doświadczenia od teoryi. Sposób najpewniejszy, najbardziej przekonujący wskazał mi, ażebym rozebrał wypadki piorunu dokładnie oznaczone, starał się z nich wyprowadzić następstwa ogólne, wcale nie zastosowując do nich podobieństw wynikłych z doświadczeń elektrycznych czynionych przez fizyków; mniemałem jedném słowem, że potrzeba stać się dokładnym i rzetelnym historykiem meteoru, a później dopiero poszukiwać punktu zetknięcia się lub zbliżenia tego fenomenu z mniejszemi zjawiskami, które nas otaczają, albo które utworzyliśmy w naszych gabinetach, w naszych laboratoryach. Takim był mój plan, który nakręśliłem w celu dopięcia mego zamiaru. Postanowiłem zebrać wszelkie zasady znajdujące się w rozbiórach tegoczesnej fizyki, nadto przedsięwziąć pracę niezbyt rozciągłą, a zobowiązać się jedynie do zjednoczenia wypadków stałych, wydatnych, dobrze znamionu-

jących rzecz, uporządkować je systematycznie, sposobem właściwym celowi podobnych wiadomości (1).”

„Dlatego zmuszony byłem uciekać się do źródeł oryginalnych, przerzucać więcej tysiąca tomów zbiorów akademickich umiejętności, tranzakcyj filozoficznych londyńskich, zbiorów berlińskich, dzienników fizycznych i t. d.; przewartować masę dzieł, opisów podróży starożytnych i tegoczesnych, pamiętników po większej części pisanych bez ładu, czystości i celu; czytać nakoniec to wszystko co miałem pod ręką, a to wśród tysiąca szczegółów bezużytecznych, w nadziei znalezienia jakiego wypadku, spostrzeżenia, lub prostej cyfry korzystnej nauce.”

„Wielu utrzymywało, że przedmiot który przedsięwzięłem skręślić, został zupełnie wyczerpany przez Franklina i jego współzawodników, a nadewszystko przez kommissye akademickie, które w różnych epokach tak w Londynie jak i Paryżu były utworzone, dla oświecenia władz krajowych jak mają urządzać konduktory. Nie podzielałem zupełnie ich opinii; pracowite poszukiwania moje, którym poświęciłem się, coraz więcej mię przekonywały, że przedmiot tak mało był dotknięty, iż ledwie mogłem utworzyć *szkiec*, pewien rodzaj głównego zarysu do historyi o piorunach; pomimo tylu spostrzeżeń zapomnianych, a które umieściłem w porządku systematycznym. Oby te uwagi zachęciły podróżujących i meteorologów do zgłębienia tego tak groźnego meteoru, a razem tak bogatego w wypadki nauczające! Jeśli ży-

(1) Proste to oznajmienie dało powód niektórym dziennikom do tak dziwaczych rozbiórów, do narzekań tak niespodzianych, do posądzeń tyle obrażających, że nieledwie, jak sam Arago wyznaje, chciał zaniechać swój zamiar.

czenia moje będą wysłuchane, natenczas wynagrodzonym zupełnie zostanę za trud, jaki mi się dostał w udziale.”

Rozprawa S. Arago o *Piorunach*, tém więcej jest zajmująca, że teoria tego fenomenu dla nas jest jeszcze zupełnie nową. Czyż dawno, nawet uczeni, wprowadzali częstokroć w błąd przez niedorzeczne tłumaczenie tego zjawiska? Czyż mało znajdziemy i dziś takich, którzy mają wcale opaczne o nióm wyobrażenie?.... Niezawodnie wielu się zdziwi, że człowiek uposażony będąc od przyrody chęcią nabycia wiedzy, pogardził niebezpieczeństwem, ażeby tylko zbadać wierzchołki gór niebotycznych, ażeby przypatrzeć się zblizka wybuchom wulkanicznym, ażeby zmierzyć głębokość rozległych wód oceanu; poświęcił cały swój żywot na wysledzenie natury roślin, lub domowego bytu najdrobniejszych owadów; skazał siebie na powolną śmierć w laboratorium chemiczném, jedynie dlatego, ażeby odkryć nieznaną jaki pierwiastek. A jednak ten sam człowiek długo nie zwracał uwagi na tak wyraźny i groźny fenomen przyrody, jakim jest piorun, który potężną siłą swoją, jak niemniej mnogością różnorodnych stanowczych wypadków, powinien był wcześniej jak inne zjawiska, zwrócić jego badawczy umysł.

Prawda, że przyroda otwiera nieograniczone pole dla badających umysłów, ale z drugiej strony jak na nieszczęście, człowiek tak krótko żyje, iż częstokroć dla wysledzenia jednego tylko faktu, nie wystarcza mu całe życie jego. Celem każdej pracy jest nagroda; nagroda uczonych badań jest powodzenie. Czyliż mamy się więc dziwić, że człowiek niekiedy napotykając przedmiot trudny do wytłumaczenia, zadanie uporczywie niedające się rozwiązać, rzuca je po pierwszym niepowodzeniu, tém

bardziej jeżeli upatruje, że okres jego doczesnej wędrówki nie wystarczy mu na zgłębienie i ustalenie pewnej niezachwianej zasady? W podobnych okolicznościach rozwiązuje tylko jedno szczęśliwe zdarzenie niezależne od woli naszej, albo wszechwładny gieniusz, który z przenikliwością rzuca swój orli wzrok na główny splot gordyjskiego węzła.

Zjawiska odbywające się na powierzchni kuli ziemskiej, że tak powiem pod naszą ręką, łatwiejsze są do wyśledzenia. Analiza i synteza, jak dwie dźwignie umysłowej mechaniki w ręku badacza, łatwo mogą doprowadzić do skutku, jeżeli przyczyna działania wskaże następstwa, albo następstwa wynikłe z działania, odsłonią ukryte przyczyny. Grom jest fenomen różnorodny, w swych skutkach niezmiernie zawikłany i zmienny, tak dalece, że nawet dotąd wiele wypadków tego zjawiska nie są wytłumaczone. Wyrabia się on w niedoścignionej dla nas przestrzeni, tam, gdzie tylko wznieść się możemy myślą, gdzie tylko wyobraźnia nasza z nieśmiałością snuje niepewną i wątlą tkaninę wniosków lub twierdzeń. Nakoniec, rozmaita własność elektryczności, różnorodna własność gazów, niezbyt dawno stały się dla nas dokładniej znajome; w nichto są zawarte główniejsze zarody niebieskiego ognia. Brak wiadomości tych, opóźnił postęp odkryć w tym tak ważnym atmosferycznym przedmiocie; tylko stopniowe badania i doświadczenia, mogą nas doprowadzić do celu, lecz żeby posunąć się na drodze postępu, żeby uzasadnić nawet genialne hipotezy, potrzeba jeszcze długiego czasu. Na tej właśnie drodze rozpoczął p. Arago poszukiwania.

Złożmy dań wdzięczności wielkiemu mężowi, który tak hojnie rozdziela między społeczność owoce swój nie-

zmordowanej pracy. Jak kapłan przy ołtarzu przyrody, zwiastuje on światu jej tajemnice, jej harmonijny porządek, jej niewiadome przyczyny widocznych skutków. Przed każdym z nas leży otwarta księga przyrody, na kartach której palec Wszechmocnej Opatrzności skręślił głoskami gór, oceanów, lasów, ukryte tajemnice natury, wzniosłe pomysły, mądre przeznaczenie. Ale nie każdy pojmie owę odwieczną skałę, to pierworodne dziecię przedpotopowego ognia; owę górę, ten niezatarty pomnik powszechnego potopu; nie każdy zrozumie słoje baoba równiennika naszego planety; nie każdy jest w stanie dociec tajemną łzę roślin; nie dla każdego jest zrozumiany niebieski grom, ta uroczysta mowa przyrody, ten akord odwiecznej harmonii. Złóżmy dań dla natchnionego mędrca, który potężną myślą przejrzał przez mgłę upłynionych wieków, który odsłonił tajemnicę stworzenia, i jak nowy apostoł idzie wyklądać ludom wielkie prawdy, mając za swego przewodnika przyrodę. Chwała jego poświęceniu się, wdzięczność jego pracy, cześć jego imieniowi!

### **Zewnętrzne oznaki chmur piorunowych.**

W wyrażeniu pospolitém, chmury są godłem niestałości i zmian w zewnętrznym kształcie. *Zmienny jak obłok*, jest powszechne przysłowie ludów. Badajmy wszakże z meteorologami, czy chmury w których łonie się wyrabia piorun, a następnie objawia przez rażący blask światła i wystrzał mocniejszy od strzału armatniego, różnią się od obłoków zwyczajnych? W liczbie cech uderzających, wymienimy na wstępie rodzaj poruszania się, któremu chmury piorunowe zdają się podlegać. *For-*

ster fizyk angielski, ruch ten porównywa do poruszeń, które spostrzegamy niekiedy na sérze z robakami! Jeżeli w czasie ciszy wznoszą się raptem obłoki skupione jak bawełna nagromadzona: albo innemi słowy, zakończone mnóstwem obwodów krzywych, jak naprzykład szczyty gór wzniosłych i pokrytych śniegiem; jeżeli obłoków tych zmniejsza się liczba a powiększa wielkość; jeżeli pomimo wszystkich podobnych zmian, zostają nieporuszone w jednym punkcie; jeżeli obwody ich z początku tak liczne i wyraźne, łączą się z sobą i nakoniec stanowią obręb jednej chmury; natenczas podług *Beccaria*, można z pewnością powiedzieć, że zanosí się na dészcz, burzę, lub nawałnicę brzemienną grzmotami i piorunami.

Po takich zjawiskach ukazuje się powszechnie na widokręgu wielki obłok ciemny, którego warstwy niższe zdają się dotykać ziemi. To ciemne tło łączy się z obłokami najwyższemi. Godném tu jest uwagi, że staje się to wówczas, kiedy powierzchnia ich ogólna, a przynajmniej ta, którą się widzi z płaszczyzny, coraz staje się równiejszą. Najwyższe warstwy massy tych obłoków pojedynczych i silnie spojnych rozdzielają się na długie gałęzie, które nie odrywając się, stopniowo posuwają się i pokrywają cały widnokrąg. W chwili, kiedy gałęzie te tworzą się, atmosfera jest powszechnie przesiana obłoczkami białemi dość wydatnemi, które sławny fizyk z Turynu nazywa *ascitizi*, czyli obłoczkami podrzędnemi. Poruszenia tych *ascitizi* są nagłe, niepewne i nieregularne, oraz zdaje się, jakby były przyciągane przez wielką massę obłoku; dlatego właśnie można je widzieć jak jedne po drugich łączą się w jedną całość. *Ascitizi* już obserwowane były przez Wirgiliusza, który porównywał

je do kosmków wełny. Plamy białe, które w różnych punktach przerywają tło ciemne wielkiej chmury, początkowo były *ascitizi*.

Kiedy rozpościerający się wielki obłok ciemny przejdzie zenit, kiedy pokryje rozległą przestrzeń nieba; dostrzegacz nagle zobaczy mnóstwo drobnych *ascitizi*, nie przewidując wcale, z kąd się wzięły i jak utworzyły się. *Ascitizi* te jakby porozrywane i poszarpane, że tak powiem szczątki obłoków, rozpościerają w różnych ustępach długie ramiona; ich poruszenie jest żywe, nieregularne i niepewne, jednak zawsze horyzontalne. Jeżeli w biegu wstecznym zbliżą się do siebie, zdają się prawdziwie wyciągać jedne ku drugim swe ramiona; a gdy się prawie zetkną, wnet odpychają się widocznie, a ramiona, o których mówiliśmy, zwężają się w biegu przeciwnym temu, jaki poprzednio był widziany.

Wypadki te są treścią obserwacyj czynionych przez *Beccaria* mieszkającego w okolicach Turynu, otoczonych prawie zupełnie wysokimi górami. Jeśli jego obserwacje porównamy z opisami tworzenia się i zupełnego rozwinięcia chmur piorunowych na równinach, natenczas można będzie ocenić, co w nich jest gruntownego lub mylnego. *Beccaria* nie był w stanie więcej obserwować jak tylko niższą powierzchnią chmur, które widział z obserwatorium turyńskiego.

*Peytier* i *Hossard* zajmując się pomiarem trygonometrycznym gór Pirenejskich spostrzegli (na co żaden z meteorologów przedtém nie zwrócił uwagi), że w czasie wielkich upałów, na wielu punktach warstw obłoków dolnych, podnoszą się długie słupy prostopadłe, które przestrzenie atmosferyczne bezpośrednio łączą i zapowiadają burzę.



Według obserwacyj *Peytier*a, chmury powstające w niektórych miejscach na górach, tworzą się z kilku obłoczków oderwanych od rozległych warstw, rozciągających się na dolnych równinach. Można widzieć z wierzchołka gór Pirenejskich każdego prawie poranku w kilka godzin po wschodzie słońca, jak tworzą się na równinach obłoki, które częstokroć podnosząc się z szybkością, skupiają się na różnych cyplach, gdzie powszechnie powstaje burza. Jeżeli zaś równina dolna jest już przed wschodem słońca pokryta obłokami, wówczas nie tworzą się nowe chmury, lecz cząstki odrywają się od obłoków jedne po drugich, łączą się w jedną masę około cypla, i stają się siedliskiem burzy, dészczu, gradu.

*Franklin* mówi, że wielki obłok pojedynczy nie jest chmurą piorunową: „Wtenczas, kiedy z chmury ukazują się błyskawice i uderzają pioruny, postrzegacz zobaczy pod nią szereg obłoków mniejszych, jeden nad drugim. Niekiedy obłoczki te są bardzo w małej odległości od ziemi”. A więc podług *Franklina*, potrzebne są dwa warunki, ażeby obłok stał się siedliskiem błyskawicy: najprzód trzeba, iżby był niezmiernie rozległy; powtóre, iżby małe obłoczki pośredniczyły między jego powierzchnią dolną a ziemią. Jednak w tym względzie wielu meteorologów z filozofem amerykańskim zupełnie nie zgadzają się.

*Saussure* w opisach swęj sławnej podróży na *col du Géant* powiada, że nie widział w górach inaczéj tworzących się chmur, któreby oznaczały burzę, tylko w chwili zetknięcia się dwóch lub kilku obłoków. „Kiedy na *col du Géant* lub na cyplu *Mont-Blanc*, daléj mówi, nie ma w powietrzu więcéj nad jeden obłok, chociażby ten nawet był gęsty i ciemny, to nie wyda wcale piorunu; lecz

jeżeli utworzą się dwie warstwy chmur rozciągające się jedna nad drugą, lub wzniosą się z równin albo dolin i dosięgną cyplów, połączenie ich wówczas staje się przyczyną wiatru, grzmotów, gradu, deszczu.”

Lecz to jeszcze nie jest uzasadnionym dowodem, jak zaraz zobaczymy. W pamiętnikach *Marcorella* akademika z Tuluzy, jest wzmianka, że 12 września 1747 r. wokoło niebo było wypogodzone, wyjąwszy jeden tylko obłoczek od 15 do 16 stóp średnicy mający, który błąkał się po widnokręgu. Wtém, w jednej chwili zahuczało i uderzył z niego piorun; zabił kobietę *Bordenare*, opaliwszy jój ciało bez uszkodzenia odzieży.

W pamiętnikach *botaniczno-meteorologicznych* zebranych w *Denainvillers* w bliskości *Pithiviers* przez p. *Duhamel du Monceau*, znajduje się następująca nota:

„Roku 1764, w dniu 30 sierpnia o godzinie wpół do szóstej z rana, podczas pięknej pogody przebiegała mała chmurka odosobniona. Z chmurki téj w mgnieniu oka ukazało się światło, poczem uderzył piorun w wiąz w bliskości zamku, zdarł z niego korę od wierzchołka do korzenia, wynoszącą długości stóp 20, a szerokości od 2, 3 do 4 cali; zrobił na drzewie rowek szeroki i głęboki na pół cala, w którym przechodziła linia cienka jak nić i czarna. W téj samej chwili w sąsiedniej chacie dał się czuć zapach siarki.”

*Bergman* także widział, jak piorun z małego obłoczku uderzył w dzwonnice, kiedy niebo zupełnie było pogodne i jaśniejące.

Mozemy więc teraz zupełnie być przekonanemi, że nietylko chmury w ogromnej massie są piorunowe, lecz i obłoczki małe błakające się wśród pogodnego nieba. Przytoczymy tu jeszcze jedno postrzeżenie, które win-

niśmy panu *Hossard*. „W roku 1834, mówi on, kiedy byłem na szczycie *Faucille* w *Jura*, widziałem tworzącą się małą chmurkę około sąsiedniego wierzchołka zwanego *Colombier de Gex*, którego wysokość nad poziom morza wynosi 1600 metrów. Obłoczek istniał zaledwie kilka chwil, kiedy z niego uderzył piorun.”

Jakkolwiek poszukiwania te, któreśmy przytoczyli, nie są jeszcze tak dokładne, ażeby mogły nas upewnić o niemyślności wypadków; jednak powiemy z *Beccaria*, że piorun nigdy nie uderza z *mglistych obłoków*, których warstwy odznaczają się jednostajnością swego składu i regularnością powierzchni.

Na tém zakończymy ten rozdział. Kiedyś może będziemy czytać w tym przedmiocie wiadomości więcej dokładne i gruntowne; jest on bowiem w istocie najgodniejszy uwagi meteorologów. Ci, którzy nie będą zważać na dziwaczność, jaką mogą napotkać w postrzeżeniach w rzeczy tak zmiennój, różnorodnej i ruchliwej jak są obłoki, spodziewam się nagromadzą wiele wypadków pożytecznych dla nauki, a tém samém i oświaty.

**Piorun wyrabia się i objawia niekiedy w obłokach, których natura, zdaje się być zupełnie różną od obłoków atmosferycznych zwyczajnych.**

*Pliniusz młodszy* pisał dwa listy do *Tacyta* w przedmiocie wybuchu *Wezuwiuszu*, który w r. 79 naszej ery stał się przyczyną śmierci stryja jego *Pliniusza naturalisty*. W jednym z tych listów pisze on o obłokach czarnych i przerażających, obłokach popiołu poprzecinanego ogniami wężykowatemi. Rozczepiały się one, dalej pisze,

wydając smugi płomieni podobnych do błyskawic. Nie używają dziś innych wyrażeń do określenia światła widywanego w burzach powszechnych.

Dziela księdza *Della Torre* także wiele mają podobnych opisów. W określeniu wybuchu Wezuwiuszu w r. 1182 znajdujemy, że dym nadzwyczaj gęsty (*densissimo*) trwał od dnia 12 do 22 sierpnia i uderzały często wśród niego pioruny (*saëtte*).

*Bracini* naoczny świadek wybuchu Wezuwiuszu w r. 1631 mówi, że słupy dymu wznosząc się z krateru rozściierały się w powietrzu na odległość 40 mil, a w przeciągu trwania tych szczególnych obłoków, pioruny z nich zabijały mnóstwo ludzi i zwierząt.

Podczas wybuchu Wezuwiuszu w roku 1707, *Giovani Valetta* pisał do *Richarda Walter* w Neapolu w te słowa: „Trzeciego i czwartego dnia wulkan wyrzucał z krateru błyskawice podobne do tych, które w pewnych wypadkach oświetlają niebo. Były one kręte i wężykowate, po których ukazaniu się słyszano odgłos grzmotów. Tak częste błyskawice i grzmoty kazały się spodziewać deszczu, ale nareszcie przekonano się, że tworzyły się one w obłoku ciemnym z samego popiołu.”

Mieszkańcy osiedli u stóp Wezuwiuszu, mówili *Williamowi Hamilton*, że żnietyłe ich przerażała lawa wrząca wybuchu następnego w r. 1767, ile bezustanne błyskawice i pioruny, które uderzały wśród ich mieszkań.

W czasie okropnego wybuchu w r. 1779 wylatywały z krateru Wezuwiuszu naprzemian z lawą rozpaloną do białości, kłęby dymu tak czarnego, jak sobie można tylko wyobrazić (*as black as can possibly be imagines*).

Dym ten w chwili, kiedy wydobywał się z krateru, był poprzecinany światłem wężykowatém.

Wybuch Wezuwiuszu w r. 1794 tak opisany przez tegoż naturalistę: „W dniu 16 czerwca nic gorejącego nie wypływało z krateru; dym tylko czarny i popiół, który ponad górami tworzył obłoki olbrzymie poorane błyskawicami w *zyg-zag*, dobrze znany meteorologom, a mieszkańcom podnóża Wezuwiuszu pod nadzwiskiem *ferilli*.

Błyskawicom wulkanicznym widzianym przez *Hamiltona* w r. 1779, nie towarzyszyły żadne wystrzały któreby mogły być słyszane; przeciwnie, w r. 1794 gromy podobne do najgwałtowniejszych uderzeń piorunu następowały bez przerwy. Pioruny wszczęte jedynym wpływem wybuchu wulkanicznego, pod każdym względem podobne były do piorunów powszechnych; pioruny uderzające wywierały wypadki zwykłe, jak nawet przekonano się przy rozpatrywaniu zniszczonego mieszkania markiza *Berio* w *San-Jorio* przez uderzenie piorunu. Popiół z którego składał się obłok wulkaniczny niezmiernie był miąłki, i niesiony wiatrem do miasta *Tarentu* w odległości od Wezuwiuszu na sto mil. W Tarencie piorun, który wypadł z tych obłoków, zrządził także wielką szkodę w jednym z domów mieszkalnych.

Mówiliśmy dotąd o wybuchach Wezuwiuszu. Bez wątpienia mało się znajdzie takich, którzyby przyznawali wyłączny przymiot kraterom Wezuwiuszu, wydawać obłoki z dymu i popiołu i mieszczące w sobie pioruny; damy jednak jeszcze kilka opisów innych wulkanów.

W *Seneki* dziele pod tytułem: *Questiones Naturales* księga II, § 30, znajdujemy, że w czasie wielkiego wybuchu *Etny*, przerażające huczały grzmoty i widziano

światła piorunu wpośród obłoków piaszczystych i rozpalonych, które wyziewał wulkan.

Czytamy także w *Descrizione dell' Etna del abate Franceso Ferrara*, że na początku r. 1755 wzniósł się z krateru Etny niezmierny i bardzo czarny słup dymu, częstokroć przecinany wijącemi się błyskawicami (*tortuose balenazioni*).

Kiedy w r. 1811 zjawiła się wysepka tak krótko trwająca *Sabrina* obok *St. Michel des Açores*; słupy nadzwyczajnie czarne z pyłu i popiołu wznoszące się z łona oceanu: „były, mówi kapitan *Tillard*, przerywane ciągle w miejscach najciemniejszych błyskawicami nadzwyczajnej jaskrawości”.

Mały nawet wulkan, który się ukazał w lipcu 1831 r. między Sycylią a Pantelaryą, podobne wypadki zrządział. *John Davy* mówi: „że dnia 5 sierpnia, wznosiły się niekiedy z krateru do wysokości od 3 do 4,000 stóp angielskich słupy pyłu zupełnie czarnego, wpośród których w rozmaitych kierunkach ukazywały się błyskawice połączone z grzmotami”.

Może kto powiedzieć, że niezmierne słupy pary wodnej wznosząc się częstokroć z kraterów, składających część istotną obłoków wulkanicznych; że pył i popiół czarny nie dający się ująć w palce, łączą się tylko z parą, przez co pozbawiają ją białości i przezroczystości.

Odpowiemy na to w sposób bardzo prosty: Przypuśćmy, że obłoki nadzwyczajnie czarne, wznoszące się z paszczy wulkanicznej do niezmierniej wysokości, potem, po rozpostarciu się we wszystkich kierunkach około słupa ciągnącego się w górę, nadające gazom i pyłom kształt sosny tak dokładnie opisaniej przez *młodsze-  
go Pliniusza* i naturalistów tegoczesnych; przypuśćmy

powtarzam, że obłoki te, istotnie składają się po większej części z pary wodnej: pozostanie jeszcze do wyśledzenia, jakim sposobem para wybuchająca z kraterów prawie czysta, nie jest o ile nam wiadomo nigdy, albo prawie nigdy piorunową, i jakim sposobem popiół i pył wulkaniczny, udzielają jój zawsze tę własność? Nareszcie nic nie uzasadnia powyższą hipotezę; przytém nic nie dowodzi, ażeby gęsty obłok, który w r. 1794 zajmował przestrzeń od Wezuwiuszu do Tarentu, nie składał się wyłącznie z pyłu nie dającego się ująć w palce? Podług sprawozdania *Tillard*, najprzód wzniosły się z oceanu czarne słupy dymu, a potém ukazała się wysepka *Sabrina*. W takim wypadku tworząca się para wewnątrz wulkanu pod dnem morskiem, przechodząc przez wodę zimną, powinna się była zgęścić wprzód, nim się podniosła na zewnątrz, jak się zgęszcza para w zetknięciu się z chłodną wodą w przedziwnój maszynie Watta. Naostatek przytoczymy tu jeszcze na ustalenie naszego wniosku dowód, że obłoki z popiołów wulkanicznych, kiedy spadną na ziemię w stanie suchym, są niekiedy przejęte materją piorunową, tak mocno, że z téj częstokroć powstają zjawiska fosforyczne.

#### Wysokość obłoków piorunowych.

Piorun, jak to niżej wyjaśnimy, uderzając sprawia na niektórych skałach zjawiska stopienia się w materją szklaną dokładnie znaną badaczom. Zmiany te powierzchniowe dostrzegł *Humboldt* na szczycie góry *Toluca* (na wschód Meksyku), wzniosłej na 4,620 metrów nad poziom morza; *Saussure* na górze *Mont-Blanc* u wierzchołka zwanego *Dôme de Gouté*, wyniesionego

na 4,810 metrów; Ramond na górze *Mont-Perdu* wzniosłej na 3,410 metrów i na *Pic du Midi* na 2,935 metrów. A zatem każdy z nas śmiało może twierdzić, że chmury wznoszą się niekiedy: w Meksyku wyżej nad 4,620 metrów; w Szwajcaryi wyżej nad 4,810 metrów; w Pireneach wyżej nad 3,410 metrów nad poziom morza.

Najpewniejsze określenie wysokości tej, gdzie zatrzymują się chmury, znajdujemy w opisach podróży przedsięwziętych na wierzchołki znaczniejszych gór dwóch stałych lądów.

Pan *Bouguer* w dziele swém o kształcie ziemi wspomina o burzy, która zachwycała go razem z p. *La Condamine* na *Pichincha*, jednym z wierzchołków gór Kordyliejów peruwiańskich. Wysokość *Pichincha* wynosi 4,868 metrów nad poziom morza.

Panowie *Saussure* (ojciec i syn) w dniu 5 lipca 1788 r., kiedy przybyli na *Col du Géant*, spotkała ich gwałtowna burza, w czasie której trwały bez przerwy błyskawice i grzmoty. Wysokość chmur ponad górami nie jest oznaczona; jednakże można wnosić, że takowe znacznie wyżej przechodziły tę skałę, na której pp. *Saussure* rozpięli swe namioty, to jest na wyniosłości 3,471 metrów wyżej nad poziom morza.

Podług słów pp. *Peytier* i *Hossard*, na Pireneach w punkcie zwanym *Pic de Troumouse*, wyniosłym na 3,086 metrów, w sierpniu 1826 r. burze powstawały z warstw obłoków, które najwięcej zbliżone były ku ziemi, to jest około 3,000 metrów prostopadłej wysokości nad poziom morza. W tym samym roku i miesiącu, na *Pic de Baletous* wysokość najniższej chmury wynosiła



3,200 metrów. W sierpniu 1827 r. w punkcie *Tuc de Maupas*, ciz sami pp. *Peytier* i *Hossard* słyszeli grzmot w obłokach wyniesionych na 3,300 metrów.

A więc w Ameryce, na Alpach, na Pireneach chmury powstają w niezmiernych wysokościach nad poziom oceanu. Ale czy wysokość chmur piorunowych w krajach płaszczystych jest taka sama? Jeżeli przypuścimy, że ta wysokość nie zmienia się, w takim razie tworzenie się chmur zależeć będzie jedynie od stopnia gęstości powietrza; jeżeli zaś będziemy wnosić przeciwnie, to wpływ ziemi, stanie się niewątpliwym, a nadto przekonamy się, że powierzchnia ziemi coraz wyżej wznosząc się nad poziom morza, powiększa razem i wysokość chmur piorunowych. Ztąd więc pokazuje się, iż płaszczyna i góra obok siebie położone, udzielają warstwom atmosferycznym własność, którejby pozbawione były w razie odosobnienia. Wnioski te nie doprowadzają jeszcze do pewnego twierdzenia. Pozostaje tu jeszcze wyszukać, jaka jest wysokość chmur w okolicach płaszczystych i mało wzniesionych nad poziom morza.

W bliskości pasma gór, mierzą wysokość obłoków stosownie do wierzchołków jakie obłoki te pokrywają, przez wymiary barometryczne lub trygonometryczne. Na równinach zaś uciekają się do metody niemniej zaspakajającej; opiera się ona na porównaniu czasu ukazania się błyskawicy z usłyszeniem huku grzmotu. Zasadę metody podobnej objaśnimy niżej, poprzestaniemy tu zaś na wyjaśnieniu wypadków, jakie owa metoda dała nam poznać. Jeśli wypadki te nie są liczne, potrzeba to przypisać opłakanemu zwyczajowi, jakiemu podlega większa część autorów traktatów o fizyce, przedstawiających wszystkie zasady jako rozwiązane, wszyst-

kie zagadnienia jako zupełnie wyczerpane. Stanowcza opinia tam, gdzie wątpliwość powinna towarzyszyć każdemu wyrażeniu, szkodzi rzeczywiście postępowi nauki. Zwracać uwagę na przerwy nierównie jest więcej użytecznym, jak zanotować jakie odkrycie. Przez usiłowanie oswobodzenia się od niektórych teoryj Newtonskich, wielu fizyków nadało optyce dokładniejszą i nową zupełnie postać. Nie wierzę wszakże tym, którzy wołają głośno: „nie masz już nic do wynalezienia nad elektryczność i magnetyzm, co by nie było ujęte bezpośrednio rachunkiem.” Prawda jednak, że zbogacono te dwie nauki niezliczonymi szeregami zadziwiających zjawisk, o jakich nie było nawet małego wyobrażenia przed kilkunastu laty. Ale wróćmy do rzeczy.

Znajdujemy w zbiorze pamiętników *de l'Isle* członek akademii paryskiej, cztery obserwacye czynione w przeciągu 6 minut w Paryżu dnia 6 czerwca 1712 roku, które dowodzą, że chmura wzniesiona była prostopadle na 8,080 metrów! Obserwacye zaś robione przez księdza *Chappe* w *Tobolsku*, w r. 1761 pokazują, że wysokość chmur wynosiła w dniu 2 lipca 3,340 metrów; w dniu 13 lipca 3,470 metrów. Termometr stóstopniowy pokazywał 21<sup>o</sup> wyżej zera.

Dwa spostrzeżenia robione przez *Lamberta* w *Berlinie* w r. 1773, pokazały w d. 25 maja 1,900 metrów, 17 czerwca 1,600.

Oznaczenia te nie są wprawdzie tak liczne, ażeby się można na nich śmiało opierać; wszakże godnym jest uwagi, że najwyższa wyniosłość chmur, zdarza się w krajach równych, i jeśli się nie mylił *de l'Isle*, jest prawie dwa razy wyższa od wyniosłości chmur Alpejskich. Nade wszystko obserwacye podobnego rodzaju są bardzo ła-

twe, sposobność do robienia ich i powtarzania dość częsta, a zatem możemy spodziewać się, że astronomowie i meteorologowie, pospieszą zapełnić ową przerwę.

Obserwacye robione przez *de l'Isle* pokazały rezultat wysokości chmur następujący: w maju na 2,400 metrów; w czerwcu na 1,000; 2 lipca na 1,400; 21 lipca na 1,400 metrów.

*Le Gentil*, który bawił niejaki czas w *l'Isle de France* w *Pondichéry* i *Manilli*, opierając się na własnem doświadczeniu zapewnia, że nad temi stronami równonocnymi, warstwy chmur nie są wyżej nad 900 metrów. Wszakże w d. 28 października 1769 r. w *Pondichéry* chmura wyniesioną była na 3,300 metrów.

Spostrzeżenia w *Tobolsku* pokazują kilka przykładów, że chmury nie mogły być tam wyżej jak na 214, do 292, na 400 do 600, na 600 do 800, nakoniec na 800 metrów.

Liczby te powiadam nie pokazane tu dla próżnej ciekawości; posłużą one do roztrząsania pewnych ważnych kwestyj, w których fizycy nie zgadzają się; posłużą one do rozbioru: czy piorun spływa tylko z obłoków na ziemię, lub téż niekiedy uderza z ziemi w obłoki?

#### Rozmaite rodzaje błyskawic.

Zjawiska światła ukazujące się w obłokach, mają kształt i własności rozmaite i dlatego widzę potrzebę podzielić je na klasy. *Pierwsza klasa* mieści w sobie błyskawice, które zdają się stanowić jedną linię światła, dość cienką i ostro zakończoną. Światło ich nie jest zawsze białe, ani téż jednostajnego koloru. Meteorologowie twierdzą, że widzieli błyskawice purpurowe, fiole-

łowe i niebieskawe. Pomimo niepojętej ich szybkości, nie przebiegają one w linii prostej, lecz przeciwnie, są wężykowate, w zyg-zag, które wracają się napowrót w te same miejsca, z których się ukazały. Bieg zygzakowaty przypisuje *Helwig* zgęszczonemu powietrzu. Utrzymuje on, że bardzo zgęszczone powietrze parte przez promień błyskawicy, zmusza ją zmienić swój kierunek.

*Pliniusz w Historji naturalnej księdze drugiej* mówi: „Nic ważniejszego nad uważanie z jakich okolic przybiegają pioruny i do jakich krain wracają. Powrót ich w strony wschodnie oznacza wróżbę szczęśliwą. Jeżeli przybywają ze wschodniej części nieba i tam wracają, jest przepowiednią największego szczęścia.”

Wypadki te, które są bardzo rzadkie w chmurach zwyczajnych, okazują się często wpośród obłoków wulkanicznych. *Sorrentino* pisząc o wybuchu Wezuwiuszu w r. 1707 mówi: „Mieszkańcy znajdowali się wśród najgłębszej ciemności, oświecanej ciąglemi błyskawicami (*saëtte*), które ukazując się z otchłani wulkanicznej, nie wybiegały za przykład *Pausilippe*, gdzie zatrzymały się obłoki popiołów; wracały one tą samą drogą uderzyć w krater.”

*William Hamilton*, opisując wybuch Wezuwiuszu w roku 1779 dodaje: „Wulkaniczne błyskawice, bardzo rzadko opuszczały obłok popiołów, który postępował ku miastu Neapolowi, grożąc mu zupełnym zniszczeniem; wracały one do krateru i łączyły się ze słupem ognistym, który ciągle wybuchał. Raz, a najwięcej dwa razy tylko, podobne błyskawice albo *ferilli*, jak Neapolitańczycy zowią, padły na *Somma*, gdzie wznieciły ogień na krzakach i zeschlęj trawie.”

Częstokroć się zdarza, że błyskawice przeskakują z jednej massy obłoków w drugą; wszakże bieg ich zwyczajny zależy na przebieganiu z obłoków ku ziemi i jak wielu wnosi, w kształcie grotu: lecz więcej jest podobnym do prawdy, że niekiedy błyskawice rozdzielają się na trzy gałęzie. Wstęga światła ukazując się z obłoku, po chwili rozczepia się na dwie lub trzy wstęgi wyraźne i sięga punktów ziemi bardzo odległych od siebie. *Richard*, autor *Historji naturalnej powietrza i meteorów*, widział jedną smugę światła po nadejściu obłoku, która rozdzieliwszy się na dwoje w pewnej odległości nad ziemią, uderzyła w oddzielne przedmioty. *Nicholson* znakomity fizyk, pisze w jednym z dzienników: „że w d. 19 czerwca 1781 r., kiedy gwałtowna burza przechodziła nad częścią zachodnią Londynu, znajdował się on w *Battersea*, gdzie spostrzegł, że błyskawice bardzo jas-krawe nigdy nie stykały się z sobą swemi końcami górnemi lecz dolnemi.” W dziele księdza *Ferrara* wyczytujemy, że w d. 18 czerwca 1763 r. utworzyło się w stronie południowej Etny w małej odległości od wierzchołka kilka otworów, z których wychodziły niezmierne kłęby dymu czarnego, zmieszane z pyłem i popiołem rozpalonym, które przecinały błyskawice dzielące się na trzy gałęzie (*da tricuspidali balenazioni*).

„Jeden z moich przyjaciół, mówi p. *Arago*, którego prosiłem, ażeby wyszukał w meteorologii niemieckiej p. *Kämtza* jakiej cytacyi, któraby mogła być dodaną do dwóch poprzednich wypadków, uwiadomił mię, że ten znakomity uczoney widział raz, lecz raz tylko w swém życiu, błyskawicę rozdzielającą się na trzy części.”

Pomijamy wszystkie dzieła, w których starożytni poeci mówią o piorunach trzechczęściowych; nie wspo-

mnimy więcęj o błyskawicach podwójnych lub potrójnych, o których przekonali się naocznie fizycy. Spodziewam się, iż byłoby nawet łatwo udowodnić, że dzielą się one na cztery, pięć, dziesięć części, spadając na ziemię. Wymienimy tu naprzykład słowa w dziele p. *Griffith*: „W d. 3 czerwca 1765 r., pisze on, burza zrządziła znaczne szkody w kollegium *Pembroke* w *Oxfordzie*. Piorun w jednęj chwili dostał się do wnętrza czterema drogami, dość oddalonymi od siebie.”

W czasie burzy, która w kwietniu 1718 r. zniszczyła okolice *Landernau* i *Saint-Pol de Leon*, piorun zdruzgotał dwadzieścia cztery kościoły, chociaż nie było więcęj słyhać nad trzy uderzenia piorunowe. Lecz pozostawimy wypadki mniej więcęj na przypuszczeniu oparte, mniej więcęj ulegające zawikłaniu; a trzymać się będziemy zjawisk, które widocznie dowodzą o rozdzielaniu się błyskawic, rozdzielanie się, które że tak powiem, pochwycić można.

*Błyskawice piérwszėj klasy* zowią we Włoszech *saëtte*. Według opinii upowszechnionėj między fizykami francuzkiemi, a nawet ludem, *saëtte* są wyłącznie błyskawice wązkie, błyskawice w zyg-zag, które zawierają w swém łonie pożar i zniszczenie; słowem błyskawice, które stanowią, właściwie mówiąc, piorun. Nie zawadzi tu nadmienić, że już *Seneka* odróżniał błyskawice od piorunu. „Błyskawica, mówił on, jest piorunem, który wcale nie spada na ziemię; przeciwnie piorun jest błyskawicą, która dotyka ziemi.” (*Quest. nat.*, księga II, § 21).

Przystąpmy teraz do *błyskawic drugiej klasy*: światło podobnych błyskawic zamiast wązkich wężykowatych linii w kształcie wstęgi, przeciwnie zajmuje niezmierną przestrzeń obłoku. Nie jest ono wreszcie ani białe, ani

jaskrawe jak światło błyskawic pierwszej klasy. Czystokroć tło jego jest mocno różowe, niebieskie i fioletowe, ukazuje się tylko na chwilę. Jeśli się zdarzy, że błyskawica drugiej klasy jest poprzecinana błyskawicą w zyg-zag, natenczas różnica kolorów staje się widoczną.

Błyskawice drugiej klasy, czasem zaledwie oświetlają obwód obłoków z których powstają; niekiedy znowu żywe ich światło zajmuje całą ich przestrzeń; co większa, zdaje się z nich wychodzić. W rzeczy samej, w tym względzie dobrze się wyraża lud, mówiąc, że *obłoki otwierają się*.

Ogólne określenie zawsze jest niedokładne do wyjaśnienia jakiegokolwiek zjawiska meteorologicznego; dlatego dodamy jeszcze, że błyskawice drugiej klasy, między wielu innymi są najpowszechniejsze. Może być, że mniej zwracano na nie uwagę, jak na te, któreśmy opisali w pierwszej klasie; jednak potrzeba wiedzieć, że w czasie zwyczajnych burz, ukazuje się ich tysiące w stosunku błyskawic wąskich i wężykowatych.

Jeżeli się zgodzimy na to, że każde światło atmosferyczne, które ma związek z piorunem, powinno nazywać się błyskawicą, to koniecznie należy policzyć niektóre z tych zjawisk do klasy zupełnie innej.

*Błyskawice klasy trzeciej* różnią się w istocie od dwóch pierwszych: czasem trwania, szybkością, jak niemniej i kształtem. Wielu zauważało, że błyskawice wąskie w zyg-zag jaskrawe, z niepewnymi obwodami trwają tylko chwilę. Spostrzeżenia, które będziemy niżej rozbiierać, wykażą nam do jakiego stopnia czas ukazania się ich jest krótki, gdyż wypadnie tak mały ułamek sekundy, iż zadziwić się potrzeba. Przeciwnie błyskawice klasy trzeciej, bywają widziane przez przeciąg

jednej, dwóch, dziesięciu sekund. Przenoszą się z obłoków na ziemię bardzo powolnie, tak, że można łatwo szybkość ich ocenić. Przestrzeń jaką obejmują jest wyraźnie określona, a kształt zdaleka podobny do kuli, gdyż na pierwszy rzut oka zdaje się, że są krążkami światła.

Kształt kulisty jaki przyznajemy pewnym błyskawicom, albo może się lepiej wysłowić, pewnym massom świecącym, które w czasie burzy przebiegają w rozmaitych kierunkach z większą lub mniejszą szybkością przestrzeń między chmurami a ziemią, jest bardzo rzadko widziany. Dlatego przytoczymy tu wiele postrzeżeń nad podobnymi kulami ognistemi; ponieważ są one kamieniem probierczym dla meteorologów i teoretyków, przytém posłużyć mogą do wytłumaczenia, jak w niektórych okolicznościach, wprawdzie nader rzadkich, dobre konduktory byłyby konieczne.

Nim przystąpimy do właściwego przedmiotu, wspomnę zarzut, z którego mogą korzystać ci wszyscy, a tych jest bardzo wielu, którzy uważają przypuszczenie jako mogące stanowić podstawę do nowój teorii. Zarzut ten jest następujący: Czy kule ogniste ukazywały się kiedy? czy kształt jaki im nadają nie jest złudzeniem optycznym? czy błyskawica pierwszej klasy, jeżeli jest podobna do cylindra, jak utrzymują, i skierowana do oka nie będzie wydawać się okrągłą, a przynajmniej kulistą?

Zarzuty podobne miałyby zapewne jakąś powagę, gdyby kształt kulisty zawsze się ukazywał tym tylko, którzy znajdują się wyżej błyskawicy. Lecz dostrzegacz stojący za obrębem błyskawicy i patrzący na nią z boku kiedy spada na dom sąsiada lub przedmiot oddalony, jest w stanie przekonać się, czy w rzeczy sa-



mój ma ona kształt kulisty lub nie; a właśnie okoliczność podobna prawie zawsze zdarza się w przykładach, które następują:

*Deslandes* udzielił akademii paryzkiej postrzeżenia zebrane w *Bretanii* podczas okropnej burzy, w nocy z 14 na 15 kwietnia 1718 r. W *Couesnon* obok *Brestu*, widziano trzy kule ogniste, po trzy i pół stopy średnicy mające, które połączywszy się w biegu niezmiernie szybkim i gwałtownym, uderzyły w kościół i zamieniły go w gruzy.

W marcu 1720 r. w czasie burzy gwałtownej, kula ognista upadła na ziemię blisko *Horn*, a odskoczywszy od ziemi uderzyła w kopułę wieży i zapaliła ją.

Dnia 3 lipca 1725 roku, kiedy chmury skupiły się nad terytoryum *Aynho* w *Northamptonshire*, piorun zabił pasterza i pięć owiec. W czasie okropnego wichru, *Jos Wasse* widział kulę ognistą wielką jak księżyc i słyszał świst, który wydawała w powietrzu przelatując nad ogrodem. Drugi także świadek, w czasie tej samej burzy będąc w polu widział kulę ognistą, wielką jak głowa ludzka, która rozdzieliła się na cztery części obok kościoła.

D. 16 lipca 1750 r. piorun zrujnował dom w *Darling*, (*Surrey*). Świadkowie wypadku utrzymywali, że widzieli w powietrzu nad domem zburzonym wielkie kule ogniste (*large balls of fire*). Zbliżając się do ziemi lub dachu domu, kule rozpadały się na mnogie części, które rozpierchły się w rozmaitych, jakie tylko można sobie wyobrazić kierunkach.

W opisie burzy, która w grudniu 1752 r. zniszczyła okolice *Lodgvan* (*Cornouailles*) mówi *Bortase*, że wi-

dzieli ludzie kilkakrotnie kule ogniste spadające z obłoków na ziemię.

W styczniu 1770 r. piorun spadł na wieżę *Schemnitz* (Węgry) w kształcie kuli grubiej jak beczka.

W r. 1770 w nocy na *l'Île de France*, obłoki jak można było widzieć z góry, zniżyły się na 400 metrów! Dészcz padał rześisty. Błyskało ciągle, lecz błyskawice, mówi *Le Gentile* akademik, nie miały podobieństwa do błyskawic zwyczajnych. Formowały one dość duże kule ogniste, które ukazywały się raptownie, poczem znikaly bez wybuchu.

W d. 20 czerwca 1772 r. w czasie burzy szumiącej nad probostwem *Steeple-Aston* (*Wiltschire*), widziano w powietrzu kulę ognistą, długi czas kołyszącą się nad wioską i nakoniec spadającą z niezmiernym pędem prostopadle na domy, gdzie zrządziła wielkie zniszczenie.

Trudno byłoby odwołać się do lepszego świadectwa, na którym opieramy się pod względem fenomenu, dostrzeżonego w d. 1 marca 1774 r. blisko *Wakefield*. Mniemam, że powinien on policzonym być do rzędu tych zjawisk, o których w tej chwili mówimy. Po gwałtownej burzy, kiedy pozostało tylko na całym widokregu dwa małe obłoczki, *Nicholson* widział co chwila meteory, podobne do tych, które nazywają gwiazdami spadającymi, przelatujące z obłoczków wyższych na niższe.

We wrześniu r. 1780 po uderzeniu piorunu, który zabił dwóch służących p. *James Adair*, w *d'East-Bourn* (*Sussex*), widzieli wiele kul ognistych (*several balles of fire*) spadających w morze z wielkiego czarnego obłoku.

Piorun, który w dniu 18 sierpnia 1792 r. wpadł na dom p. *Haller* w *Villers-la-Garenne*, przebiegł ponad wioską w kształcie kuli ognistój.

W dniu 14 lutego 1809 r. okręt liniowy *Warren Hastings* przy *Portsmouth*, zburzony został przez piorun w kształcie kuli ognistój, uderzającój w maszt raz poraz trzy razy.

W dziele *Howarda, o klimacie Londynu*, znajdujemy, że w kwietniu 1814 r. w *Cheltenham* kula ognista wypadłszy z chmury, stóg siana przeszła na wylot.

Dnia 31 maja r. 1826 o godzinie 4tėj po południu, pokazał się meteor w kształcie kuli ognistój, a przytém chmura burzę zapowiadająca; przez co mieszkańcy gminy *Maffes* w kantonie *Ath*, prowincyi *Heungau*, gdzie to zjawisko ujrano, trwogą przejęci zostali. Wielka ta kula ognista, unosząc się przez kilka chwil na powietrzu, padła na stodołę *Lemaira* i znacznie ją uszkodziła. W tėj samėj chwili dostała się do obory murowanėj i zabiła trzy sztuki bydła. (*Rozmaitości Literackie z r. 1826, t. II, s. 185*).

Kule świecące jeszcze częściej okazują się wpośród chmur wulkanicznych, anizeli w czasie burz zwyczajnych. W czasie wybuchu *Wezuwiuszu* r. 1779 i 1794, *Hamilton* i inni naturaliści widzieli je bardzo duże, które wyleciawszy z ciemnych obłoków popiołu, świeciły w powietrzu jak bomby z ogni sztucznych. Płomień jaki wydają te kule, pod każdym względem w chwili wybuchu porusza się w zyg-zag.

Po opisanii dokładném mass kulistych świecących, powiemy tu jeszcze o tych, które w biegu swym zostawiając za sobą cząstki płomieniejące, mają niejako podobieństwo do ogni sztucznych. I tak: *Schübler* meteorolog, wspomina o błyskawicach przez siebie uważanych, które podobne były do wznoszącój się racy lub laski zakończonėj gałką dość dużą i więcej błyszczącą. *Kämtz* także widział kilkakrotnie podobne zjawiska.

*Muncke* professor uwiadomił p. *Arago*, że błyskawica, która zdawała się mieć 80 metrów długości, spadając prostopadle, rozsypała się w jego oczach na mnóstwo małych kulek.

Wszystkie te zjawiska widziano na otwartém miejscu, pod gołym niebem; możnaby ich było daleko więcej przytoczyć, gdybyśmy śledzili pioruny wpadające wewnątrz budowli, gdzie można je najczęściej widzieć w kształcie świecących kul. Ograniczymy się wszakże na kilku wiarogodnych wypadkach, które usprawiedliwią nasze twierdzenie.

Wkrótce po wjeździe *Filipa V* do Madrytu, piorun spadł na pałac. Wiele osób znajdujących się w téj strasznej chwili w kaplicy królewskiej, widziało jak wpadły dwie kule ogniste. Jedna z nich rozdrobniła się na małe kulki, które nim się rozpierzchły, odskakiwały od posadzki jak piłka elastyczna.

Dnia 7 października 1711 r. podczas burzy, niezmierna kula ognista spadła wpośród mieszkańców w *Sampford-Courtney* (Devonshire), znajdujących się przy kruchcie kościelnej. W téjże samej chwili cztery podobne kule nie większe jednak od pięści, rozprysnęły się w kościele, napełniając go ogniem i dymem siarczanym. Jedna z wieżyczek kościelnych została tym samym piorunem obalona.

W dniu 20 czerwca 1772 r., kiedy w czasie burzy postrzeżono nad *Steeple-Aston* kulę ognistą, wielebni *Wainhouse* i *Pitcairn* znajdujący się w jednej izbie probostwa, raptem ujrzeni obok siebie kulę ognistą jak piłka duża, która otoczona była dymem czarnym. Rozprysnąwszy się wydała huk podobny do wystrzału razem z kilku dział. Zapach siarki dał się czuć po całym domu, a *Pit-*

*cairn* został niebezpiecznie zraniony. Jego ciało, suknie, trzewiki, zegarek, przedstawiały oznaki jakie spowodowała zwykłe uderzenie piorunu; światło rozmaitego koloru nappełniało mieszkanie, sprawiając żywe poruszenie. Nadmienimy także, chociaż okoliczność ta mało ma związku z przedmiotem jaki w téj chwili opisujemy, że *Pitcairn* utrzymywał, iż we dwie sekundy jak go uderzył piorun, jeszcze widział kulę ognistą w mieszkaniu.

*Sołoków* rytownik zapewnia, że błyskawica, która zabiła *Richmana* w r. 1752 w Petersburgu, miała kształt kuli.

W r. 1809, kiedy piorun wpadł kominem do domu *Dawida Sutton* w *Newcastle-sur-Tyne*, wielu widziało na ziemi u drzwi przy salonie kulę ognistą nieporuszoną, która później posunęła się na środek salonu, rozprysła się na cząstki, wydając trzask jak gwiazdy wylatujące z rakiet.

Nim przystąpimy do wytłumaczenia, dlaczego w niektórych okolicznościach przybiera kształt kulisty materia piorunowa, przychodzi na myśl zapytanie: czy podobny kształt w istocie ma miejsce i nad morzami? Ażeby odpowiedzieć na to pytanie, powiemy, że dnia 13 lipca 1798 r. okręt *Good-Hope* kompanii indyjskiej, znajdując się pod 35° 40' szerokości południowej, a 42° długości wschodniej, został uderzony błyskawicą kulistą (*lightning of globular form*), która wydała niezmierny huk, zabiła majtkę stojącego przy sterze, a drugiego mocno zraniła.

**Błyskawice oddzielają się czasem od obłoków, postępując z dołu do góry.**

Jest w *Styryi* góra dość wyniosła nazwana górą *śtėj Urszuli*. Na wierzchołku téj góry znajduje się wzniesio-

ny kościół. *Jan Baptysta Werloschingg*, zwiedzając ów kościół w dniu 1 maja 1700 r. widział tworzące się około środka wysokości góry, obłoki gęste i czarne, które spowodowały wielką burzę. Na szczycie góry niebo było pogodne, a słońce jaśniało żywym blaskiem. Każdy więc z przekonaniem wnosił, że jest zupełnie zabezpieczonym od piorunu, a jednak piorun z dolnych chmur uderzył w kościół i zabił siedm osób obok *Werloschingga*.

**Czas trwania błyskawicy piérwszój lub drugiej klasy.**

Zapytanie to większój jest wagi, jak się może здаwać na piérwszy rzut oka. Rozwiązanie jego zupełnie dotąd nieznanе, polega na doświadczeniu bardzo wątlém. Jest ono oparte w części na igraszce dziecinnój; chcę tu mówić na doświadczeniu, które wielu robiło lub widziało robiących: to jest na utworzeniu nieprzerwanój wstęgi kolistój światła z rozpalonego węgla, za pomocą szybkiego ruchu około stałego ogniska.

Jeśli przypuścimy, że węgiel opisujący koło potrzebuje na określenie obwodu tylko  $\frac{1}{10}$  część sekundy, natenczas chociażbyśmy przyglądali się najuważniój obrotowi węgla, żadnój nie postrzeżemy przerwy w świetle formującém koło. Powie kto, że węgiel jednocześnie zajmuje wszystkie punkta obwodu; ale tak nie jest, bo zajmując je stopniowo jedne po drugich, upływa  $\frac{1}{10}$  część sekundy między chwilą w którój opuszcza jeden z tych punktów, a chwilą w którój do niego wraca. Ważne następstwo wypływa z podobnego doświadczenia; następstwo, które widoczném będzie, jeśli na chwilę utkwimy naszą uwagę w jeden punkt, naprzykład w punkt obwodu najwyżej wyniesiony, po którym węgiel przebie-

ga. Jeżeli węgiel rozpalony zajmuje punkt najwyższy, to promienie światła wypływające z niego, tworzą kształt jego w retynie (siatce) ocznej patrzącego. Jeżeli się węgiel obraca wkoło, więc i kształt jego w oku podobnie się obraca. Tak właśnie dzieje się w rzeczy samej, ponieważ węgiel daje się widzieć zawsze w swém właściwém położeniu. Pierwszy ten kształt zdaje się powinienby zniknąć w téj samej chwili, kiedy przyczyna, która utworzyła rys jego w ocznej retynie, została zupełnie usuniętą, a przynajmniej zmieniła stanowisko; wszelako tak nie jest, węgiel ma dość czasu do zrobienia zupełnego obwodu, do wrócenia na pierwsze miejsce, do odrodzenia w oku kształtu, to jest punktu najwyższego na powierzchni krzywój, wprzód nim zatrze się nabyte wrażenie z pierwszego przejścia węgla przez ten punkt. Wrażenie, jakie otrzymujemy drogą wzroku, ma swą pewną rozciągłość czasu istnienia. Wzrok przynajmniej ludzki jest urządzone w taki sposób, że punkt jaśniejący po usunięciu jego z przed oka, niknie dopiero w  $\frac{1}{10}$  części sekundy.

Poznaliśmy teraz, że punkt jaśniejący, któremu potrzeba  $\frac{1}{10}$  sekundy do zrobienia zupełnego koła, tworzy dla oka obwód świecący. Oczywiście więc, jeżeli dwa, trzy, dziesięć, sto punktów jaśniejących będą na linii prostój, to pomiędzy pierwszym punktem a ogniskiem obrotu, obracać się będą z jednakową szybkością punkta, tworząc dwa, trzy, dziesięć, sto obwodów świecących, bez przerwy zjednoczonych. Nakoniec kadzy zrozumieć, że kiedy te różne ruchome punkta jaśniejące przybliżą się do siebie, kiedy się zetkną z sobą, kiedy są dość liczne do utworzenia w stanie spoczynku linii prawie nieprzerwanego światła pomiędzy pierwszym punktem a ogniskiem obro-

tu; natenczas koła utworzone przez obracanie szybkie, także się zetkną i zamiast dwóch, trzech, dziesięciu, stu kół oddzielnych, jak w poprzedniém doświadczeniu okazało się, stanie się powierzchnia kolista zupełnie świecąca. Przekonywamy się zatem jak z ostatniego doświadczenia tak i z doświadczenia co do punktów odosobnionych, że linia jaśniejąca i obracająca się szybko około jednego ze swych końców, tworzy powierzchnią światła okrągłą, jeżeli rozumié się, powraca do swego punktu, wprzód nim się wrażenie zatrze: czyli inaczej mówiąc, jeżeli linia opisze obwód zupełny w przeciągu  $\frac{1}{10}$  części sekundy.

W miejsce jednéj linii jaśniejącej, ruchoméj, przypuśćmy cztery, i to wszystkie jednakowéj siły i ustawione prostokątnie obok siebie, lubtak, ażeby dzieliły koło na cztery części równe. Szybkość obrotu niepotrzeba ażeby wynosiła czasu  $\frac{1}{10}$  część sekundy; gdyż szybkość czterzy razy mniejsza, szybkość jednego obrotu w  $\frac{4}{10}$  części sekundy, wystarczy do utworzenia powierzchni kolistéj, która wyda się całkiem bez przerw jaśniejącą. Ażeby więc był ciągły blask jednostajny i nieprzerywany, potrzeba, iżby wszystkie punkta świeciły rzeczywistém światłem przez przeciąg  $\frac{1}{10}$  sekundy. Zatrzymajmy naszą uwagę na chwilę w punkcie, kiedy jedna z linii jaśniejących jest wierzchołkową. Linia, która po niej nastąpi, stanie się także wierzchołkową w czwartéj części czasu  $\frac{1}{10}$  sekundy, to jest w czasie tym, jak potrzebuje do obieżenia obwodu całkowitego i tak następnie. Tak samo kiedy w oku kształt wierzchołkowy światła piérszéj linii zacznie znikać, to druga z czterech linii jaśniejących prostokątnych przez obrót przyjdzie go od-



nowić; potem trzecia i tak następnie. Każdy może pojąć, że w jakimby nie były położeniu te linie, czyto pionowym lub poziomym, czyto nachylnym lub ukośnym, zawsze ten sam będzie skutek. Linia jaśniejąca, jeżeli się obraca szybko, to jest w  $\frac{1}{10}$  części sekundy około jednego punktu, tworzy, jakśmy już mówili, krążek świecący. Jestto więc działanie połączone z budową naszego oka.

Lecz jeszcze może być inaczej, jak zaraz zobaczymy. Prawda oparta na doświadczeniu, że  $\frac{1}{10}$  część sekundy czasu koniecznie potrzebna jest do utworzenia koła świecącego i nieprzerwanego, dowodzi matematycznie, że najmniejsza szybkość obrotu 10ciu, 100, 200 linii w różnych odstępach od siebie odległych, obracając je wszystkie jednocześnie około jednego punktu, wydadzą podobny skutek, ale czas przebiegania ich będzie 10 razy, 100 razy, 200 razy krótszy, jak w przypadku kiedy linia jest pojedyncza.

Nic w naszym rozumowaniu nie przeczy, że linie obrotowe błyszczą własnym światłem; należy więc spodziewać się tożsamości wypadków, obracając linie jaśniejące same przez się, lub linie jaśniejące przez odbicie. Potrzeba tylko w tym ostatnim przypadku, ażeby takowe były téj samój natury, tego samego kształtu i w takim położeniu względem światła błyszczącego, iżby oko mogło je spostrzedz zarówno we wszystkich punktach w czasie obrotu.

Jeśli zechcemy wiedzieć, jak długo trwa światło błyskawicy przecinającej obłoki wśród ciemnej nocy; potrzeba najprzód wprost chmury ustawić koło metalowe o stu promieniach cienkich, któremuby mechanizm zegarkowy nadawał ruch szybki, ciągły i jednostajny, obracając go przytém dziesięć razy na sekundę, lub raz

w przeciągu  $\frac{1}{10}$  części sekundy. Następnie staje się między kołem a chmurą, wszakże w taki sposób, ażeby nie przeszkodzić światłu błyskawicy ukazywać się na wspomnioném kole. Po takiém przysposobieniu się do obserwacyi, kiedy błyskawica pokaże się, w téjże chwili koło zostanie oświecone; przez co można widzieć w skutek obrotu koła jak posuwają się promienie jego w ciągu trwania błyskawicy. Jeśli całe koło, które że tak powiém w ciemności zanurzone, ukaże wszystkie sto promieni w ciągu czasu  $\frac{1}{10}$  sekundy, i każdy z osobna oświecony błyskawicą; nadto, jeżeli szerokość pozorna tych promieni będzie podobna do szerokości prawdziwej, natenczas trwanie błyskawicy będzie nieskończenie krótkie. Jeżeli zaś promienie koła, oświecone błyskawicą, zdawać się będą jedną powierzchnią światła rozpostartego od środka koła do obwodu; wówczas błyskawica trwała  $\frac{1}{1000}$  część sekundy! Co do czasu trwania błyskawic pół-tysięcznej sekundy, trzecią część, czwartą, piątą i t. następną tysięczną część sekundy, to czas ten będzie w stosunku do obwodów, których połowa,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{4}{5}$  i t. następnie powierzchni całkowitej, zupełnie będzie pozbawiona światła.

Nareszcie skończyliśmy długie i drobiazgowo wyjaśnienie; dodamy wszelako jeszcze, że chociaż pomnażano ile można liczbę promieni kół i nadawano im bieg niezmiernie szybki: słowem, o ile możność i sposób pozwalał nadawać bieg najszybszy i jednostajny; zawsze jednak błyskawice pierwszej lub drugiej klasy nie utworzyły z promieni koła jednej zlanéj masy świecącej; każdy z promieni był tak z osobna oświecony, jakby koło zostawało w spoczynku. Dodamy wreszcie, do czego upoważnia nas doświadczenie, że błyskawice naj-

jaśniejsze, najrozszybsze pierwszej i drugiej klasy, nawet te błyskawice, które zdają się rozpościierać swe światło po całym widokręgu, nie trwają nawet i  $\frac{1}{1000}$  części sekundy!

P. *Wheatstone*, któremu winniśmy wdzięczność za tyle ważnych doświadczeń i odkryć w naukach, doszedł, że iskra elektryczna w naszych machinach nie trwa *millionowej części sekundy!*

### **Niekiedy chmury są całkiem świecące.**

Zjawisko, które przedsięwzięliśmy w rozdziale tym opisać, określone jest dokładnie w pamiętnikach *Roziera* w ten sposób:

„W *Beziers* dnia 15 sierpnia 1781 r., mówi *Rozier*, po zachodzie słońca o godzinie 7 minucie 45, niebo pokryło się obłokami, o godzinie zaś 8 m. 5 była zupełna noc. Burza zaczęła przybierać groźny charakter. W tej właśnie chwili, kiedy rozpoznawałem kierunek i świetność błyskawic, spostrzegłem za pochyłością pagórka, który zakrywał widok mego domu, obszerny punkt świecący. Punkt ten nabywając powolnie coraz większej obszerności i rozciągłości, utworzył pas czyli taśmę fosforyczną, która zdawała się być nad poziom wyniesiona trzy stopy, a rozciągająca się na oko do 60 stopni. Nad tym pasem świecącym utworzył się drugi pas, ale miał tylko 30 stopni długości, to jest o pół mniejszy od pierwszego. Pomiedzy nimi została próżnia wyrównywająca szerokości jednego z pasów. W obydwóch były po brzegach nierówności prawie takie, jak na brzegach wielkich obłoków białych zwiastujących burzę. Brzegi te nie były wszystkie jednakowo oświe-

cone, lubo środek pasa przedstawiał kolor światła jednostajny. W czasie kiedy pasy postępowały ku wschodowi, piorun w trzech częściach oddzielnych, wypadł z krawędzia pasa niższego z hukiem przytłumionym. Pasy świecące nie trzymały się masy ogólnej chmury; były one daleko bliżej ziemi. Zjawisko świeciło od g. 8 m. 5, do g. 8 m. 17, a od tej pory wiatr południowy posunął chmury za *Beziers*".

Posłuchajmy co mówi *Nicholson* w swym Pamiętniku: „W dniu 30 lipca 1797 r., mówi on, wstałem o godzinie 5 zrana. Wyjąwszy strony południowe, niebo było jeszcze zasute obłokami bardzo gęstymi, które niezmiernie szybko posuwały się w stronę południowo-zachodnią. Błyskawice ukazywały się często w stronach północno-zachodniej i południowo-zachodniej, poczem nastąpiły w 11 lub 12 sekund gwałtowne uderzenia piorunu. Najniższe części obłoków bardzo kołyszące się i najwięcej spojone, były zupełnie czerwone, i mówiono mi, że miały być jeszcze czerwiejsze; w kwadrans zaś na piątą, w chwili wielkiej ciemności, z domów położonych naprzeciw mego, wielu widziało obłoki koloru ciemno-lazurowego, co także memi oczyma widziałem, lecz już nie było barwa tak mocno lazurowa.”

Dwa te postrzeżenia, a nadewszystko *Roziera*, które nie podpada żadnej wątpliwości, zdaje się, że mają związek z postrzeżeniami *Beccaria*, i właśnie dlatego wspomnimy o nich; tém bardziej, że one mają styczność z poszukiwanym przedmiotem.

„Zdarzało mi się często, mówi fizyk z Turynu, w czasie nocy zupełnie ciemnej szczególnie w zimie, widzieć obłoki rozsiane, jak gromadzą się i tworzą następnie całość, obłok ogólny, jednakowy, powierzchni złączonej

i gęstości napozór mało znaczącej. Z obłoków tych rozpościerała się we wszystkich kierunkach jasność czerwona bez pewnych granic, lecz bardzo mocna, tak, że mogłem czytać książkę. Jasność mocną pochodzącą z obłoków, nadewszystko widziałem w nocach zimowych po dwóch nawałnicach śniegu..... Co do mego zdania przyznaję im materią piorunową (ogień elektryczny), ponieważ onato powszechnie tworzy obłoki ogólne bez widocznego poruszenia się. Materya ta krążąca w wyziewach, w ilości tak mało znaczącej, nie może się przelewać, a zatém objawia się w stanie świecącym, co potwierdza mnóstwo doświadczeń czynionych w gabinetach fizycznych. Jeśli są odcienia światła bardzo słabego i często powtarzającego się we wszystkich punktach, gdzie wyziewy sprawują lekkie poruszenie, przez skupianie się cząstek; natenczas nie ukaze się światło ogólne bez oznaczonych granic.” (*Dell' Elettricismo terrestre atmosferico*, p. 208).

Pewne materye obce, które mieszają się z naszą atmosferą, nadają jej usposobienie w najwyższym stopniu fosforyczne. Pamiętniki p. *Verdeil* doktora z *Lausanny* przekonywają nas, że mgła sucha w r. 1783, wydawała światło w nocy tak mocne i rozpościerające się po całym horyzoncie, iż można było widzieć przedmioty w pewnej odległości. Światło to miało podobieństwo do światła księżyca w pełni, kiedy jest zakryty cienką warstwą obłoku.

Sucha mgła, jak naprzykład o której mówimy, staje się częstokroć siedliskiem, a nawet może być przyczyną burzy. Dzieło *Deluca* pod tytułem: *Idées sur la météorologie*, przekonywa nas, że obłoki mogą być świecące, jak się to daje postrzegać w następujących słowach fi-

zyka genewskiego: „Kiedy wracałem z Londynu do domu w zimie, około godziny 11stój w nocy, powietrze było pogodne i niemroźne; księżyc zupełnie nie świecił. Wtém ujrzałem świecąca smugę kilka stopni szeroką, która rozpościerała się ze wschodu na zachód pod 30 lub 40 stopniem zenitu ku południowi, sięgając prawie z obydwóch stron horyzontu. Że mieszkam bardzo blisko wsi, więc miałem łatwość widzieć zjawisko to w całej rozciągłości, które uważałem od chwili ukazania się dopóki nie znikło. Obłok ten tak błyszczący jak obłok cienki zakrywający księżyc, zasłaniał wszystkie gwiazdy. Stopniowo smuga rozpostarła się lepiej, poczem gwiazdy ukazały się w jej przerwach; co większa, widziałem je nawet przez samą smugę. Nakoniec, po upływie dziesięciu minut, smuga błyszcząca prawie w jednej chwili rozpierchła się w różne strony. Było tam zapewne nieco rozkładu fosforycznego, bo zkądby się wzięło owe światło, które odbijało się z całego obłoku? Śladu elektryczności wcale nie dostrzegłem, albowiem wszystko było w spoczynku, wyjąwszy lekkie poruszenie jakie miało związek ze smugą jaśniejącą.”

Pan *Sabine*, w czasie podróży odbytej w Szkocyi celem oznaczenia linii magnetycznej, pozostał kilka dni na kotwicy w *Lough Scavig* około wyspy *Sky*, która jest otoczona górami wyniosłemi i nagiemi, a między którymi prawie zawsze powstają obłoki, zkąd wiatr zachodni unosi je do Atlantyku. Obłoki te jaśniały w nocy same przez się bez zmiany światła. Kilkakroć p. *Sabine* widział poruszenia tego światła, podobne do poruszeń światła zorzy północnej, jednak nie przyznaje, aby to zjawisko było zorzą przybiegunową. Podług niego, podobne zjawiska światła ciągłego i światła przerywanego mają

pochozenie zupełnie inne: początek ich ma miejsce w samym obłoku. *Robinson* dyrektor obserwatorium astronomicznego w *d'Armagh*, czynił także w Irlandyi postrzeżenia nad własnościami fosforycznymi mgły zwyczajnej.

Jeżeli się zastanowimy nad niezmierném, że tak powiem przytłumieniem, jakiego doznaje czasem rażące światło słońca z przyczyny obłoków rozpościerających się w pewnych dniach zimowych, zdziwimy się jak po zachodzie téj gwiazdy w nocy, nawet o północy, chociaż niebo zasute chmurami, bywa taka jasność, że ułatwia rozeznawanie przedmiotów. Niepodobna prawie przypuścić, ażeby światło, a może lepiej powiedzieć połysk, z którego niekiedy korzystamy w ciemnej nocy, pochodził od gwiazd oświetlających przestrzeń, kiedy ta pokryta jest chmurami. Lecz twierdzenie, jakoby podobne światło pochodziło od gwiazd, dziś stanowczo jest odrzucone przez meteorologów; nie pozostaje więc nam innego środka w celu wyrzeczenia coś podobnego do prawdy, jak wnosić, że wszystkie obłoki są same przez się świecące, z mniejszą lub większą różnicą. Pierwsze w tym względzie trzymają miejsce obłoki widziane przez *Roziera*, drugie *Nicholsona*, trzecie obłoki śnieżne *Beccaria*; nakoniec obłoki gęste, ciemne, któremi niebo pokrywa się w czasie nocy ponurych zimowych, a przy których jednak o północy można rozpoznać przedmiot; ciemność wówczas na otwartém powietrzu, nie jest tak wielka jak w piwnicy lub mieszkaniu bez okien.

„Nie chciałbym najmniej dotykać, są słowa p. *Arago*, prostego zjawiska meteorycznego; lecz taki jest związek między naukami przyrodzonymi, iż mimowolnie zagłębiamy się w jedno z największych zadań filozofii, za-

dań rzuconych do rozwiązania uczonemu światu: jakim cudem nasze słońce jaśnieje od tylu tysięcy lat, nie tracąc wcale swego blasku? Zużywania się powszechne w naturze, nie dadzą się pogodzić z podobną stałością. Materia płonąca i materia paląca powinnyby się w rzeczy samej wyczerpać. Jeżeli będziemy uważać fosforyczność jako następstwo potrzebne do stanu gazowego i obłokowego; co większa, jeśli przypuścimy, że słońce jest otoczone warstwami obłoków, to spodziewam się, trudność zniknie; albowiem zniknięcie fosforyczności nie wpływa wcale na ubytek materji. Zadawalniającem byłoby może rozciągnąć na całą atmosferę zjawisko uważane przez *Roziera*, ażeby dojść przez to do pewniejszych wniosków o blasku słońca. Jeśliby moje domysły znalazły się uzasadnionemi, natenczas *Nicholson* byłby o kilka minut pierwszym w tym względzie, który uważał że atmosferyczne dwa elementa, dały początek gwiazdom czerwonym i niebieskim.”

Uważam tu za konieczną potrzebę nadmienić, że świecące chmury światłem fosforycznem czyli elektrycznem, zupełnie różnią się od chmur oświeconych promieniami zachodzącego słońca, rzuconemi na obłoki pokrywające zachodnią część nieba. Zjawisko to widziane w *Warszawie* d. 29 lipca 1846 r. po burzy, tak opisuje *Gazeta Codzienna*: „Przed samym zachodem słońca ustały zupełnie wiatry, żaden listek nie poruszał się na drzewach, głęboka atmosferologiczna cisza nastąpiła tu na ziemi, bo na niebie zupełnie co innego się działo. Cały widokrąg niebieski przedstawił niewidziany może nigdy obraz, który zatrzymywał przechodniów na ulicach.”

„Chmury w najrozmaitszych kolorach i postaciach rozrzucone w czarującej symetrii po całej półkuli niebie-



skiej, tworzyły stosowne do czterech okolic świata bardzo odróżniające się obrazy, a jednak stanowiące razem jedną całość, jedno niebiańskie pełne życia dyorama. Na zachodzie wszystko było w przezroczu oświecaném przez zachodzące, ukryte przed okiem widza za chmurami słońce. Na niewidywaném tu u nas czystém tle lazuru nieba, piękniejszego od nieba włoskiego, wznosiły się prawdziwie niebotyczne skały porfirowe, piramidy, kolosy drzewa olbrzymie, klomby i inne z chmur utworzone postacie w przezroczu słoneczném w najrozmaitszych odcieniach. To wszystko stało niewzruszone w miejscu; a przed temi przedmiotami czyli poniżej nad i przed nami, w szybkim pędzie przesuwaly się w różnych postaciach drobne chmury, ożywiające ten zachwycający a nieruchomy obraz. Co tu widzieliśmy na zachodzie, to samo działo się w innych okolicach nieba, ale w innych kolorach, w innój symetrii, a szczyt niebieski łączył w sobie wszelką rozmaitość stanowiącą jedność. W każdój stronie inny przedstawiał się obraz: tu postać srebrna, tam czarna; tu pas purpurowy, tam pręga złota; tu łuna ognista, tam czarne skały srebrnemi wieńczone chmurami. Ten czarujący obraz, nawet obojętnych na piękność natury zatrzymywał na ulicy widzów. Podobne zjawiska po burzach nie są tak rzadkie, ale w takiej symetrii, w tak wspaniałej postaci, na tak piękném niebie i w tak zachwycającej rozmaitości, zapewne nigdy, przynajmniej tu u nas nie widziano''.

⊕ **haurkocie czyli łoskocie**, jakii wydaje piorun  
kiedy wypada z obłoków.

Za ukazaniem się błyskawicy, następuje zwyczajnie w przerwach mniej więcej przedłużonych łoskot, który

wszyscy słyszeli, lecz wielu mało zapewne zwracało uwagę na różnicę, jaka zachodzi między własnościami tego zjawiska. *Lukrecyusz* trzask piorunu porównywa do szelestu rozdieranego papieru (*księga VI*). Śmiem wyznać, iż więcéj stosowniejsze zrobiono porównanie owego trzasku, do szelestu rozdziéranéj mocnéj materyi jedwabnéj. Czasem łoskot grzmotu kiedy jest pełny i suchy, podobny bywa do strzału z pistoletu. Ogólnie mówiąc, huk piorunu jest *pełny i poważny*. Dostrzegacze nawet utrzymują, że staje się coraz bardziéj poważnym, w miarę przedłużania się odgłosu. Wprawni muzycy mogliby zdaje mi się dokładnie podobny hurkot okréślić.

W zjawiskach grzmotu, dwie okoliczności zdają się być godne uwagi: z jednéj strony długa jego trwałość, z drugiéj zaś umnażanie się i wzrost postépowy siły wzmagającéj się częstokroć w czasie odgłosu jednego grzmienia, jednego wybuchu. Ztąd zapewne nieprzypadkowo wyrażają się: „*hurkot grzmotu, toczenie się grzmotu*”, które zostały przez ogół przyjęte. Ztąd właśnie nie bez powodu przyrównano owo toczenie się do turkotu naładowanego wozu i szybko jadącego po bruku, szczególnie drewnianym. Będziemy rozpoznawać ponizéj, czy echo to gra główną rolę, czy tylko podrzędną? Powiemy tu opierając się na dowodach zebranych o przeciąglém toczeniu się grzmotu, zauważaném w krajach płaszczystych w stosunku jednéj błyskawicy. Niekiedy odgłos grzmotu w naszym nawet klimacie, daje się słyszeć przez całe dwie godziny; wówczas błyskawice następują po sobie prawie bez przerwy.

W tablicach zebranych przez *de L'Isle* w *Paryżu*, znajdujemy pod dniem 17 czerwca 1712 r., że hurkot grzmotu trwał 45 sekund. Tego samego dnia podczas

silniejszego wzruszenia atmosferycznego, hurkot przedłu-  
żał się do 41, 36 i 34 sekund. W dniach 3, 8 i 28  
lipca, *de l'Isle* znalazł trwanie hurkotu najwięcej 39, 38,  
36 i 35 sekund.

Ci, którzy nie zastanawiali się nad charakterem burz  
jako meteorologowie, jako fizycy, nie wiedzą zapewne,  
że łoskot każdego grzmotu niezawsze ma w początku  
siłę hurkotu, którą nabiera przy końcu. Grzmot zaczy-  
na się często toczeniem, któremu towarzyszy huczący  
odgłos i łączący się razem z hurkotem, który szybko  
słabnie, lecz stopniowo. Szczegóły te staną się do pe-  
wnych wyjaśnień teoretycznych wyborym kamieniem  
probierczym, dla obrachowania przerw postrzeganych  
między słabym początkiem grzmienia wielu grzmotów,  
a przeciągiem czasu rozlegania się hurkotu. Na nie-  
szczęście nauka posiada bardzo mało takich szczegółów!  
Te które tu dajemy należą jeszcze do *de l'Isle*. „Dziwić  
się potrzeba, jak mówi *Arago*, że poszukiwania jego  
dotąd jeszcze zostają w zapomnieniu”.

D. 17 czerwca 1712 r., chmury piorunowe nad Pa-  
ryżem.

|      |           |                                     |
|------|-----------|-------------------------------------|
| w 0  | sekundzie | błyskawica ukazała się,             |
| „ 3  | „         | huk dał się słyszeć bardzo powolny, |
| „ 12 | „         | huk najsilniejszy,                  |
| „ 19 | „         | ucichł stopniowo.                   |

Nie upłynęło zatém 9 sekund pomiędzy rozpoczęciem  
grzmienia, a najwyższą potęgą huku.

Oto jest drugi przykład z dnia 21 lipca:

|      |           |                         |
|------|-----------|-------------------------|
| w 0  | sekundzie | błyskawica,             |
| „ 16 | „         | odgłos grzmotu powolny, |
| „ 26 | „         | huk najsilniejszy,      |
| „ 32 | „         | ucichł zupełnie.        |

Przykłady które następują, mają nad poprzedzającemi wyższość, że dają poznać trwanie najmocniejszego huk.

Dnia 8 lipca 1712 r.

- |      |           |                                   |
|------|-----------|-----------------------------------|
| w 0  | sekundzie | błyskawica,                       |
| „ 11 | „         | grzmieć zaczęło powolnie,         |
| „ 12 | „         | huk najsilniejszy,                |
| „ 33 | „         | silny huk ustał,                  |
| „ 50 | „         | silny huk skończył się stopniowo. |

Więc trwał silny huk przez 21 sekund.

Dnia 8 lipca:

- |      |           |                             |
|------|-----------|-----------------------------|
| w 0  | sekundzie | błyskawica,                 |
| „ 11 | „         | grzmieć zaczęło powolnie,   |
| „ 12 | „         | huk najsilniejszy,          |
| „ 38 | „         | przeciągał się huk silny,   |
| „ 47 | „         | skończył się huk stopniowo. |

Trwanie silnego huku przedłużało się prawie pół minuty.

Przytoczymy jeszcze jeden wypadek, który nam przedstawi okoliczność nową podwajania się siły hurkotu.

- |      |           |                                  |
|------|-----------|----------------------------------|
| w 0  | sekundzie | błyskawica,                      |
| „ 10 | „         | grzmieć zaczęło bardzo powolnie, |
| „ 13 | „         | huk najsilniejszy,               |
| „ 20 | „         | silny huk podwoił się,           |
| „ 35 | „         | silny huk ustał,                 |
| „ 39 | „         | hurkot powolnie ustał.           |

Siła grzmotu, przez którą rozumiemy przeciąg czasu najgłośniejszego hurkotu, przedstawia zadziwiające zmiany.

*William Paxton* pisał do doktora *Milles* dziekana w *d'Exter* donosząc o uderzeniu piorunu, który obalił szczyt wieży w *Buckland-Brewer*, dnia 2 marca 1769 r. Uderzenie to wynikało z niezmiernego grzmotu, wyrównywającego przynajmniej stu działom z których razem wystrzelono.

W notatkach pp. *Peytier* i *Hossard* czytamy, że na Pireneach uderzenia piorunów które obok nich wypadły, sprawiły hurkot głuchy, szumiący, podobny do huku jaki wydaje proch zapalony na otwartém powietrzu.

Kule ciskane przez piorun wydają niekiedy najgwałtowniejsze grzmienie. Kiedy jedna z podobnych kul uderzyła w statek *le Montague* na pełném morzu w d. 4 listopada r. 1749, odgłos, podług opisu *Master Chalmers*, wyrównywał kilku setkom dział, z których razem strzelono; odgłos wszakże nie trwał dłużej nad półtorej sekundy.

Wiadomo każdemu, wiadomo również z powyższych tablic ułożonych podług spostrzeżeń *de l'Isle*, że grzmot daje się dopiero słyszeć po ukazaniu się błyskawicy. Przyczyna tego zjawiska jest prosta, nad którą poniżej będziemy zastanawiać się szczegółowo; a wypadki z niej wyprowadzone może będą mieć daleko więcej wartości i użyteczności, niż z osiągnięcia większych i mniejszych liczb. Szukajmy zatem jakie były przedziały *maximum* lub *minimum* między błyskawicą a grzmotem.

Co do *maximum*, sławny geometra *Lambert* nie wierzył, ażeby przedziały między błyskawicą a odgłosem grzmotu, rozciągały się do 40 sekund. Lecz epokę do której odnosi się ów wniosek, można znaleźć w pamiętnikach *de l'Isle* wydanych w *Petersburgu*, gdzie wypadki są znacznie wyższe nad zakres który przyznawał *Lambert*. Spostrzeżenia czynione w Paryżu d. 2 maja 1712 r. okazują: 42, 48 i 48 sekund.

D. 6 czerwca: 47, 48, 48 i 49 sekund.

D. 30 kwietnia niezmierna przerwa: 72 sekund.

Z postrzeżeń *de Chappe* czynionych w *Tobolsku* w r. 1761 d. 2 lipca: 42, 45 i 47 sekund.

D. 10 tegoż miesiąca: 46 sekund.

Najmniejsze przedziały między błyskawicą a grzmotem, które w spostrzeżeniach *de l'Isle* znajdują się, są: 3, 4 i 5 sekund.

Spostrzeżenia *de Chappe* pokazują kilka razy 2 sekundy.

Podobne wypadki przedziałów mało nam będą użyteczne; lecz z przedziałów które nie przewyższają małego ułamku sekundy, można wyprowadzić następstwa więcej ciekawsze i dla teoryi ważniejsze. Ułamki sekundy są na nieszczęście trudne do ocenienia i dlatego mierni obserwatorowie mało na nie uważają w wywodach rachunkowych. Kiedy odgłos po błyskawicy następuje najwięcej w jedną sekundę, twierdzą, że dwa zjawiska, to jest, błyskawica i grzmot były jednoczesnemi; a właśnie wtedy należało więcej jak kiedykolwiek dokładnie ocenić czas. „Częstokroć, mówi *Arago*, zasięgałem rad w moich pamiętnikach i pewien jestem, że się nie minę z prawdą; śmiem nawet pochlebiać sobie, że nie zaprzeczają mi nawet sławni i doświadczeni meteorologowie, jak powiem, że często przedział między błyskawicą a grzmotem, nie wynosił pół sekundy.”

**Błyskawice bez grzmotu, kiedy niebo jest pogodne.**

Zjawiska błyskawic bez grzmotu gdy niebo zupełnie jest pogodne, dobrze są znane i dowodami wsparte przez wielu meteorologów. Któż nie widział, któż nie dostrzegł nawet w naszym klimacie błyskawic w czasie niezmiernych upałów? *Bergman* mówi, że w Szwecyi gdzie są one tak bardzo pospolite, wieśniacy zowią je *błyska-*

*wicami jęczmienia* (Kornbleck), dlatego, że powszechnie ukazują się w miesiącu sierpniu, w którym jęczmień dojrzewa. W Niemczech znane są one pod nazwiskiem *Wetterleuchten*, a w Rosyji *zarnicy*.

Mylą się ci którzy utrzymują, że błyskawice w czasie upału skupiają się nieco nad poziomem. Światło ich rozpościęra się niekiedy po całym przestworze nieba. Uwaga ta stanie się dla nas użyteczną, jak będziemy czynić poszukiwania: czy błyskawice w czasie upału istnieją same przez się, lub są błyskawicami w skutek odbicia się światła?

### Grzmoty bez błyskawic.

*Seneka* zapewnia, że grzmi czasami bez oświecenia nieba (*Quest. nat. księ. II, § 18*). Przykro jest, że w tak ważnym zadaniu, szczególnie w teorii meteorologicznej, zniewoleni jesteśmy uciekać się do zdania *Seneki*. Grzmoty bez błyskawic, mało wzbudziły uwagę współczesnych naturalistów. W tablicach ich nie znajdujemy żadnej o tém zjawisku wzmianki. Wszakże podobne zjawiska, które tu przytoczymy, nie ulegają żadnej wątpliwości.

*Thibault de Chanvalon* pisze w swych tablicach meteorologicznych, że w *Martynice*, w miesiącu październiku 1751 r. ośm dni grzmiało; między temi dwa było bez błyskawic. W listopadzie zaś grzmiało jeden dzień: trzy uderzenia grmotu nieco mocniejsze, lecz bez błyskawic.

Dnia 19 marca 1768 r. blisko lasów nad morzem Czerwoném, gwałtowny huk grmotu rzucił postrach między przewoźników małej barki, do której wsiadł po-

dróżyjący *James Bruce*. Huk ten nie był poprzedzony żadną błyskawicą.

**W czasie pochmurnym błyskawice bez grzmotów.**

Zadanie to może być rozwiązane stanowczo; oprzemy go na świadectwie bardzo dawném. *Lukrecyusz* w siódmej księdze sławnego poematu o przyrodzie tak mówi: „Niewinne błyskawice ukazywały się z obłoków w milczeniu i nie były przyczyną ani trwogi, ani zamieszania” (wiersz 216 i 217).

Błyskawice bez grzmotów w czasie pochmurnym, zdarzają się pospolicie w *Antyllach*. *Thibault de Chanvalon* czyni o nich wzmiankę w swych *Dostrzeżeniach meteorologicznych w Martynice*. W lipcu 1751 r. pisze on: „Grzmot dni sześć, błyskawice bez grzmotu dni dwa, do których powinniśmy dodać, że podczas tych dwóch dni niebo zasute było chmurami.”

Obserwacye czynione w *Rio-Janerio* przez *Dorta*, a które wciągnięte zostały do pamiętników akademii lizbońskiej, niemniej są pewne i pokazują:

|      |      |      |     |            |     |           |
|------|------|------|-----|------------|-----|-----------|
| W r. | 1783 | 24   | dni | błyskawice | bez | grzmotów. |
| „    | „    | 1784 | 48  | „          | „   | „         |
| „    | „    | 1785 | 47  | „          | „   | „         |
| „    | „    | 1787 | 51  | „          | „   | „         |

*Dziennik meteorologiczny* utrzymywany w r. 1826 w *Patna* w *Indyach* (szerokość 25° 37' półn.) przez *Lind*, prowadzi do wypadku jeszcze znaczniejszego aniżeli w *Rio-Janerio*; bowiem znajdujemy tam 73 dni błyskawic bez grzmotów.



Gdybyśmy mieli spostrzeżenia z *Brazylii* i *Indyj* więcej szczegółowe, poprzedzające liczby może uległyby zmniejszeniu, a przytém znaleźlibyśmy oznaczone między niemi dnię pogodne, w których ukazywały się błyskawice bez grzmotu; wszakże gdy błyskawice i grzmoty tylko objawiają się w porze dżdżystej, to owo zmniejszenie nie byłoby ważnem.

W rozprawie o *grzmotach*, uwieńczonej w roku 1726 przez akademią w *Bordeaux*, ksiądz *de Lozeran de Rese*, mówi o błyskawicach nadzwyczajnie żywych, które w czasie pewnych chmur okazują się we wszystkich kierunkach, prawie bez przerwy i bez odgłosu.

Oto jest obserwacya *Deluca* młodszego: „Dnia 1 sierpnia, mówi on, po zachodzie słońca, niebo w *Genewie* zdawało się zasute chmurami w stronie zachodniej powyżej Jura. Błyskawice jaśniejące przebiegały obłoki, a grzmot nie dał się słyszeć.” Na to mogą odpowiedzieć, że odległość 3, 4 lub 5 mil była dostateczną do przytłumienia zupełnego odgłosu grzmotu. Postąpmy zatem jeszcze krok dalej: „Obłoki w *Jura*, powiada dalej *Deluc*, rozpostarły się stopniowo aż do zenitu *Genewy*; wówczas ukazywały się z obłoków jeszcze błyskawice takie, które jeśliby połączone były z odgłosem grzmotu, niezawodnie wstrząsłyby mózg. Jedna z tych błyskawic (*Deluc* nie wymienia że była jaśniejszą od innych), wydała huk przestraszający. Krótka ulewa zaczęła się po niej; potem znowu ukazywały się błyskawice, lecz dodaje *Deluc*, nie słyszałem już więcej żadnego odgłosu.”

Następujący ustęp wyjęty jest z *Meteorological observations and essays John Dalton*. „*Kendel* (Anglia) dnia 15 sierpnia 1791 r. pomiędzy 8 a 9 godziną w wieczór. Nie przypominam sobie, ażebym widział kiedy w *Kendel*

tyłe błyskawic, jak teraz w tak krótkim przeciągu czasu. Słyszano kilka grzmotów (*some thunder*), lecz te oddalone były.”

*Forster* także wspomina o błyskawicach bez grzmotu. „Po nocnej burzy, mówi on, nastał cichy poranek, pokazało się na niebie kilka chmurek, i w niejakię odległości od lądu zaczął padać deszcz, poczem powstała niezmierna trąba morską, która kiedy zbliżyła się do okrętu wpośród powtarzającego się kilkakrotnie deszczu, padały na pokład gradówki. W chwili tego wzburzenia, błyskawice ukazywały się bez grzmotu.” (*Brockhaus Encyclop. X. B. w Lipsku r. 1820, str. 568*).

#### Grzmoty w czasie pogodnym.

*Seneka* twierdzi, że piorun bieży niekiedy na niebie bez obłoków (*Quest. nat. księga I, § 1*). *Anaximander* wierzył także w podobny fenomen, ponieważ szukał onego przyczyny (*Quest. nat. księga II, § 18*). *Lukrecyusz* mówi bez wahania się: „Gdzie niebo jest pogodne, odgłos nie daje się słyszeć” (k. 6. w. 98); dalej zaś (w 245): „Piorun ma swe siedlisko tylko wśród ciemnych obłoków, nagromadzonych jedne nad drugimi aż do niezmiernęj wysokości; niema go wcale pod niebem zupełnie pogodnym, lub tylko zasłoniętem małemi obłoczkami”.

*Senebier* mówi o grzmotach w dniach pogodnych, jak o zjawisku przyznanem. Szkoda że nie wspomina, iż jego twierdzenie zasadza się na teoryi lub tęcz na bezpośrednich dostrzeżeniach. (*Journal de Physique t. XXX, str. 245*). *Volney* tłumaczy się jaśniej. . . . „Dnia 13 lipca 1788 r., mówi on, o godzinie 6tej rano, niebo było bez obłoków, kiedym usłyszał w *Pontchartrain* cztery mile od

*Versailles*, od czterech do pięciu uderzeń grzmotowych. Kwadrans na ósmą, ukazał się w stronie południowo-wschodniej obłoczek, a w kilka minut całe niebo pokryło się chmurami i grad zaczął padać wielki jak pięść." (*Du climat des Etats Unis*).

Przy poszukiwaniach przykładów dni pogodnych połączonych z grzmotami, w krajach podległych silnym wstrząśnieniom ziemi, można mimowolnie wpaść w błędne wyjaśnienie; bowiem zjawiska podobne, w rzeczy samej poprzedza czasem długi ryk, który przez złudzenie akustyczne (głosu) dotąd jeszcze niedokładnie wytłumaczone, zdaje się pochodzić z górnych przestrzeni nieba. I to jest właśnie główna przyczyna, dla czego uczeni dotąd nie ośmielili się wytłumaczyć odgłosu przerażającego grzmotów, które się dają słyszeć w najpogodniejszych dniach; a wszakże na zachowanie w potomości podobnego fenomenu, przeszło od stu lat w *Santa-Fé de Bogota*, księża miewają każdego roku w katedrze głośną mszę (*la missa del ruido*).

**Piorun uderzający rozpościęra często dym,  
a prawie zawsze zapach siarki spalonej.**

Gdybyśmy wymienili wszystkie wydarzenia w których siarka dała się czuć; bezwątpienia utworzyłby się regestr całkowity wszystkich uderzeń piorunu. Ograniczymy się przeto tylko na kilku przykładach, i wymienimy w pierwszym rzędzie te, których siarka czuć się daje na otwartém powietrzu.

*Wafer* chirurg z *Dampier* mówi, że przebywając między morze w *Darien*, ulewa która go napotkała, była połączona z błyskawicami i okropnemi uderzeniami pio-

runów; powietrze zaś było tak przesycone zapachem siarki, iż tamowało oddech, szczególnież wśród lasów”.

W inném miejscu tak *Wafer* mówi: „Po zachodzie słońca, kiedy podróżni stanęli na pagórku pod gołym niebem, dęszcz lał tak gwałtowny, iż mówiono że niebo i ziemię pochłonie. Słyszano co chwila niezmierne uderzenia piorunu, a błyskawice miały zapach siarki tak mocny, żeśmy byli prawie duszeni.”

*Boyle* w swém *Memoirs for a general history of the air* przytacza, iż w epoce kiedy zamieszkiwał brzegi jeziora Genewy, częste i gwałtowne uderzenia piorunu przesyciły powietrze zapachem siarki tak mocnym, że ledwie nie udusił się stojący żołnierz na straży u brzegu jeziora.

*Gentil* akademik w lutym 1771 r. w *Ile de France* widział, jak piorun uderzył w małej odległości od galerii gdzie stał razem z p. *Rostaing*. We cztery godziny przechodząc blisko miejsca w które uderzył piorun, chociaż jeszcze dość wielki dęszcz padał, czuli zapach siarki bardzo mocny.

Każdy zapewne zrozumieć, dlaczego umieściliśmy w piérwszym rzędzie wypadki, które pociągają za sobą zapach siarki na otwartém powietrzu; tém bardziej każdy zapewne domysli się, że następnie będziemy poszukiwać, czy piorun takie same skutki wywiéra i na morzu.

Gdy okręt angielski *Montague* został uderzony kulą ognistą w dniu 4 listopada 1794 r., której towarzyszył huk przez *Master Chalmers* porównany do strzału jednoczesnego kilkuset armat, tak mocnym zapachem siarczanym napelnił się okręt, iż zdawał się być jedną massą siarki (*the ship seemed to be nothing but sulphur*). W trakcie tego *Montague* znajdował się pod 42° 48' szerokości

północnej, a pod  $13^{\circ}$  długości zachodniej, czyli co na jedno wyniesie, blisko 25 mil od lądu.

*New-York* pakebot (statek pocztowy) o 520 beczkach, w dniu 19 kwietnia 1827 r. został uderzony dwa razy piorunem: raz pod  $38^{\circ}$  szerokości północnej, drugi raz pod  $63^{\circ}$  długości zachodniej czyli w chwili kiedy statek oddalony był od lądu na 150 mil. W czasie pierwszego uderzenia, ponieważ statek nie był opatrzony konduktorem, wiele było szkody; jednakże meteor spotkawszy w swém biegu *działa* jako metaliczne, wpadł do morza, a wewnątrz statku napełniło się dymem ciemnym siarczanym.

Ale jak drugie uderzenie nastąpiło już po ustawieniu konduktora, statek zajaśniał w jednej chwili jak pierwszą razą, lecz nie doznał takiego uszkodzenia. Mimo to jednak, różne części jego, a szczególnie gabinet kobiecy napełnił się nagle dymem siarczanym tak gęstym, iż trudno było przejrzeć przez niego.

W d. 31 grudnia 1778 r. o trzeciej godzinie po południu, statek kompanii Indyjskiej *Atlas*, uderzony był piorunem na Tamizie, w skutek czego majtek został zabity na pokładzie.... Statek przez chwilę zdawał się być cały w ogniu, lecz w rzeczy samej nie doznał prawie żadnego uszkodzenia. Rozeszedł się tylko mocny zapach siarki, który trwał aż do dnia następnego.

Kiedy 18 lipca 1767 r. piorun przedarł się przez rurę sześciu kominów jednego z domów przy ulicy *Plumet* w Paryżu, pozostawił wszędzie zapach duszący siarki.

W d. 18 lutego 1770 r. po uderzeniu piorunu w kościół *St. Kevern* (*Cornouailles*), piorun który rzucił o ziemię bez zmysłów razem wszystkich obecnych na nabo-

żeństwie, ościenia kościoła napełnione zostały zapachem siarczanym duszącym prawie.

Po nastąpieniem uderzeniu piorunu, który zrządził wielkie nieszczęście d. 11 lipca 1819 r. w *Château-neuf-les-Moustiers* (niższe Alpy), kościół napełnił się dymem czarnym i ciężkim.

**W atmosferze piorun ulega zmianom chemicznym.**

Po wielkiem i sławném doświadczeniu, przez które *Cavendish* doszedł za pomocą iskry elektrycznej, do połączenia kwasu saletrzanego w stanie płynnym, z dwoma gazami składającymi powietrze którem oddychamy, nie podpada wątpliwości, że piorun naprózno nie przecina swemi pałającymi pociskami niezmierną przestrzeń atmosferyczną; wszelako niewiele lat upłynęło od epoki, jak chemik niemiecki *Liebig* ustalił stanowczo pomieniony fakt, tak naturalny.

Professor z *Giessen* w r. 1827, ogłosił rozbiór 77 osad płynu, otrzymanych przez dystylacyą 77 próbek wody deszczowej, zebranej w naczyniach porcelanowych z 77 epok odmiennych. Pomiedzy temi 77 próbkami wody deszczowej, 17 było z deszczu ulewnego czyli burzy; składały się one z kwasu saletrzanego w większej lub mniejszej ilości, połączonego z wapnem lub amoniakiem. Z 60 zaś próbek *Liebig* znalazł w dwóch tylko ślady zwykłe kwasu saletrzanego.

Otóż właśnie materya piorunująca skutecznieja naj-sławniejsze doświadczenia tegoczesnej chemii. Połączenie nagłe saletrorodu (azot) z kwasorodem, które sła-

wny chemik angielski zrobił w naczyniu zamkniętém, piorun dopełnia w wysokich krainach atmosferycznych.

Zaiste! tam dla fizyków i chemików znajduje się obszernie i ważne pole doświadczeń. Trzeba teraz zbadać, czy obok wszystkich okoliczności, pewna ilość kwasu saletrzanego powiększa się w czasie burzy, czy nie zmienia się ilość ta z porą roku, z wysokością, a tém samym z temperaturą obłoków, z których piorun uderza? Potrzeba także wysledzić, czy w krajach międzyzwrotnikowych, gdzie wciąż przez całe miesiące huczą grzmoty i co dzień z taką siłą, kwas saletrzany utworzony przez piorun kosztem dwóch pierwiastków gazu atmosferycznego, wystarcza do zastąpienia saletrzanów naturalnych, których niema wcale w pewnych okolicach, tam szczególnie, gdzie materye zwierzęce nie znajdują się? Wszystkie te zagadnienia rozwiązane, byłyby dla nauki prawdziwym kamieniem probierczym. Miejmy nadzieję. Naturaliści oddający się poszukiwaniom, odsłonią tajemnicę, odkryją pierwiastek dotąd ukrywający się w kilku ciałach, jak naprzykład w wapnie, ammoniaku, i t. p. które *Liebig* znalazł w deszczowych wodach, spadających w czasie burzy. Lecz gdyby nawet nie doszli do tych odkryć i wyjaśnień, jedno to zadanie rozwiązane o kwasie saletrzanym naturalnym, stanowi wielką wygraną. Czyliż nie śledzili to wszystko co może *zranić* lub *zabić*, ażeby tym sposobem dowieść, że piorun przygotowuje i wyrabia w rozległych krainach powietrza, ten pierwiastek, ten inny piorun, z którego ludzie robią tak dziwny, tak piekielny użytek, celem wzajemnego wytępienia się?

**Piorun częstokroć topi metaliczne cząstki  
w które uderza.**

Rozdział ten składałby małą liczbę wierszy, gdyby tu tylko szło o przekonanie, że piorun przywodzi chwilowo do stanu stopienia drobne blaszki lub cienkie druty metalowe, które napotyka w swym gwałtownym biegu. Lecz tu wiele zależy na poznaniu rozciągłości tego działania, na wyszukaniu, jaka jest największa grubość tego lub owego metalu, przez piorun stopiona? oznaczyć temu ciekawemu zjawisku, nietylko jego granice domniemane, lecz jego granice dostrzeżone; nakoniec badanie to rozciągnąć do wszystkich czasów i krajów.

*Arystoteles* w swojej *Meteorologii* (ks. 3, r. 1), po wyszczególnieniu wszelkich rodzajów grzmotu, rozróżnianych przez starożytnych, opisuje działanie jednego z nich w ten sposób: „Widziano miedziany puklerz topiący się bez uszkodzenia drzewca, w które był oprawny.”

Własność jaką ma piorun pod względem topienia metali, jest także wzmiankowana przez *Lukrecjusza*, *Senekę*, *Pliniusza*; wymieniają oni szczególnie żelazo, złoto, srebro, bronz, miedź. Dziwny wypadek widziany przez *Arystotelesa* co do drzewca, także dostrzeżony był przez filozofów rzymskich w podobnych okolicznościach. „Pięniądze, mówi *Seneka*, topią się bez uszkodzenia worka... Pałasz topi się w pochwie, która zostaje nietkniętą... Żelazny pocisk topi się w środku drzewca, a jednak drzewo nie zapala się...” *Pliniusz* upewnia, że złoto, miedź, srebro w worku mogą być stopione od piorunu, nie spaliwszy worka, ani stopiwszy z wosku pieczęci, którą był zapieczętowany. *Lukrecjusz* mówi o topieniu się spizu.



Wątpię, ażeby moc piorunu mogła się znacznie osłabić od 2,000 lat; jednak w tym względzie zrobimy ustąpienie.

*Pałasz topi się w pochwie.* Jeżeli przez to mamy wnosić, że uderzenie piorunu stopiło masę metaliczną, nic nie pozostawiając z szerokiego pałasza rzymskiego, to wypadki tegoczesne, nie przedstawiają nam nic podobnego. Jeżeli wyraz *topienie się* nie oznacza koniecznie stopienia się ogólnego, jeżeli wyraz ten dostatecznym jest, ażeby go użyć celem objaśnienia, że klinga przedstawiała tu i owdzie lub nawet w całym swym rozmiarze znaki topienia się na powierzchni; wówczas wypadek *stopienia się pałasza* wzięty z Seneki, nawet z okolicznością szczególną: *pochwa została nietkniętą*, może być poparty przykładami czerpanymi z roczników meteorologicznych tegoczesnych.

W r. 1781 w okolicach *Castres* we Francyi, p. *Aussac* i koń na którym jechał, zostali zabici uderzeniem piorunu. P. *Garipuy* akademik z *Tuluzy*, przypatrując się uważnie pałaszowi *Aussaca*, spostrzegł na rękojeści niżej i wyżej dwa małe ślady stopienia się. Ślady widocznego lecz powierzchownego topienia się były w końcu klingi na pół cala długie; na stopę zaś od rękojeści, na 3 linie długie i na  $1\frac{1}{2}$  szerokie. Naprzeciw strony stopionój pochwa wcale nie była spalona, miała tylko otwór wynoszący jedną linię średnicy. Koń *Gautrana*, który w trakcie uderzenia piorunu znajdował się obok *Aussaca*, został także zabity. *Gautran* miał przy sobie wielki nóż myśliwski, na którym *Garipuy* dostrzegł: że mały łańcuszek srebrny który wisiał u noża przy samój rękojeści, stopił się i odpadł; że ozdoby stopiły się na powierzchni wynoszącej trzy linie kwadratowe; że ostrze

u klingi równie jak i koniec pochwy srebrnej stopiły się na jedną linię i pół w kwadrat; że w przedziale między temi stopieniami pochwa była przebita, lecz nie spalona. Bez wątpienia każdy tu widzi, że na pałaszu *Aussaca* topienie się metalu, nietylko miało miejsce w dwóch końcach, czyli inaczéj mówiąc, w dwóch punktach wejścia i wyjścia piorunu; ale nadto i w części, w której według wszelkiego podobieństwa, meteor rozdzielił się uderzając w jezdzcza i konia.

Otoż właśnie mieliśmy zdarzenie wiarogodne i dokładnie zbadane, topienia się srebra, topienia się dwóch kling bez rozpalenia pochew. Lecz topienie się kling miało miejsce tylko na powierzchni w małej rozciągłości; a więc zgęstnienie jak można wnosić, było nadzwyczajnie małe. Okoliczności te a nadewszystko ostatnia, mogą być wytłumaczone w najprostszv sposób, według prawdziwych zasad rozchodzenia się gorąca, dlaczego pochwy zostały nietknięte i nie paliły się? Porównanie uczyni nawet całe wyjaśnienie zbytecznym.

Jeśli włożymy bardzo cienki drut metalowy w płomień świecy lub lampy, to po wyjęciu go dostrzeżem z jak niepojętą szybkością stygnie drut; nie upłyne sekundy czasu między chwilą, w której drut rozпали się do czerwoności, a chwilą kiedy straci zupełnie blask. Za ledwie drut wyjmemy z płomienia świecy, a już go można dotykać ręką, bez sparzenia się. Oziębienie to stanie się jeszcze szybszym, gdy w miejsce trzymania rozpalonego drutu w powietrzu, położymy go na blaszce metalowej ze zwyczajną temperaturą, która ujmując gorąco drutowi, stanie się dobrym przewodnikiem. A zatem, czyż ten drut nie jest jedną z warstw powierzchniowych klingi, mocno rozgrzanej, albo jak się

podoba, topiącej się przez uderzenie piorunu? Warstwa ta oziębiająca się z niepojętą szybkością, nie powinna nas dziwić, że nie spaliła skóry lub innéj materyi podobnéj, z którój wyrobione były pochwy do broni *Aussaca*, lub do pałaszy dawnych Rzymian.

Wyrażenie się *Pliniusza* i *Seneki* o topieniu się klingi pałasza i monet, było długo brane w całej rozciągłości. Przypuszczano, że klinga pałasza cała się stopiła, że w mgnieniu oka grube tarcze miedziane, pieniądze złote lub srebne, przywiedzione zostały do stanu zupełnie płynnego. Jak można przypuszczać, ażeby pochwa drewniana nie spaliła się, będąc napełnioną masą żelaza rozpalonego? Jak można uwierzyć, ażeby worek z pieniądzmi pozostał nieuszkodzonym, kiedy w nim miedź, srebro lub złoto stopiły się od ognia? Trudność ta, która zdawała się niedostępną, naprowadziła *Franklina* na przypuszczenie, bezwątpienia bardzo dziwne, a wszakże było one nieuchronném następstwem założenia. Wziął on za zasadę, że piorun ma własność wywierać wpływ topienia *na chłодно*, że przez jego działanie chwilowe, proszek metaliczny może być przywiedziony bez żadnego rozwinięcia gorąca, do różnorodnéj zmiany, jaką ciecz może nadać. Późniejsze doświadczenia wiarogodne i zupełnie wolne od dwuznaczności, dały *Franklinowi* poznać, że teoria jego zasadzała się na przypuszczeniu mylném; wszelako tyle do prawdy podobna, jak stara *historyjka o złotym zębie*, która naucza, że umysły najzdolniejsze, najwyrozumialsze, mogą jeszcze osiągnąć z niéj jakąkolwiek korzyść.

W dniu 16 lipca 1759 r. piorun uderzył w dom na przedmieściu *Southwark* w Londynie. *William Mountaine* poszedł go natychmiast obejrzyć. Pokazano mu miejsce

gdzie był od dzwonka drut, który został stopiony. Zaczął więc szukać szczątków z niego na podłodze i znalazł je na przedłużeniu linii prowadzącej od miejsca na suficie gdzie był uciepiony drut. Resztki te składały się z drobnutkich kulek żelaza, wklęsniętych w podłogę widocznie wypaloną.

Chociaż wypadek ten wielce jest podobny do poprzedzających, okazuje bowiem dostatecznie, że stopienie drutu od dzwonka zostało dokonane przez rozpalenie; jednak przydamy jeszcze niektóre uwagi: kulki, które wypaliły podłogę, były rozmaitej wielkości; najmniejsze z nich, ulegając topieniu się całkowitemu, przyjęły kształt doskonały kulisty, inne zaś o tyle mniej były kuliste, o ile ich średnica była większą. Spadanie wszystkich cząstek rozpalonego drutu, wytłumaczyli dość naturalnie ci, którzy byli obecni w pokoju w czasie zaszłego wypadku... „Widzieliśmy, mówili oni, w pokoju spadający dészcz ognisty”.

Po uderzeniu piorunu w pakebot *New-York* (w r. 1827), pokład drewniany osypany został kulkami żelaznymi, które wypaliły dolki w pięćdziesięciu miejscach, chociaż w téj chwili dészcz padał strumieniami i grad okrywał drzewo od 6 do 8 setnych części metra.

Tak liczne wypadki wystarczają do przekonania, że piorun topi metale rozgrzewając je do gorącości wypalającej. Potrzeba więc teraz, jakem już uprzedził, szukać najwydatniejszych skutków podobnego działania, jakie się kiedy wydarzyć mogły.

Znajduje się w *Transactions Philosophiques*, według doniesienia p. *Dibden* kapitana angielskiego, opis uderzenia piorunu (w r. 1759), w kaplicę w *Martynice*. Meteor ten żelazną poręcz kwadratową na 25 milimetrów,

od strony, która była wpuszczoną w mur, zamienił w cienki drut. Jeśli zmniejszyła się średnica poręczy przez stopienie się jak *Dibden* utrzymuje, to wypadek który tu przytoczymy, zająłby bezwątpienia pierwsze miejsce między wszystkimi podobnego rodzaju zjawiskami, które meteorologowie zebrali w naszych czasach.

Kiedy w dniu 19 kwietnia 1827 r. piorun uderzył drugi raz w pakebot *New-York*, znajdował się u wierzchołka masztu pręt żelazny zaostrowany, długi 1 metr. 2 decymetry, a średnicy 11 milim. u podstawy. Od podstawy pręta wychodził łańcuch żelazny podobny do łańcucha mierniczego, który miał u końców haczyki średnicy 6 milim. a długości 45 centym. połączone z ogniwem tegoż łańcucha. Łańcuch przechodził ukośnie od szczytu wielkiego masztu w morze. Długość jego nie wynosiła więcej nad 40 metrów. Po uderzeniu piorunu, wszystko co z niego pozostało, wszystko co znaleziono, zaledwie miało długości 1 metr i 8 centym. i to przytwierdzone do podstawy pręta. Resztki zebrane na pokładzie statku, składały się tylko z dwóch haczyków z ogniwami i małego urywka łańcucha. Popełnilibyśmy błąd do niedarowania, gdybyśmy polegali na upewnieniu, że 39 metrów łańcucha zostało stopionych, nie zaś rozerwanych i wrzuconych do morza; słowem, możemy przypuścić, że uderzenie piorunu może stopić zupełnie łańcuch żelazny na 40 metrów długi, lecz wtenczas, kiedy jeden koniec jego będzie w morzu i kiedy średnica ogniwa nie przechodzi 6 milimetrów.

*Franklin* spostrzegł w własnym swym domu w *Fildelfi* w r. 1787, jak uderzenie piorunu stopiło pręt stółkowy miedziany, długości 24 centym. a 8 milim. śre-

dnicy w podstawie. Pręt ten przewyższał inny, żelazny, rozciągający się od dachu aż do gruntu wilgotnego.

W roku 1754 piorun zniszczył wieżę kwadratową drewnianą w mieście *Newbury* w Stanach Zjednoczonych, następnie spłynął na drut żelazny, łączący młotek dzwo-  
nu z kółkami zegarowymi, umieszczonemi daleko niżej. Drut ten grubości druta do robienia pończoch i długi 6 m. zniknął, wyjąwszy jego końców na długość 5 centym. z których jeden wisiał jeszcze u spodu młotka, a drugi przy kółkach. Linia na murze gdzie drut przechodził była zupełnie czarna, podobna do tego koloru, jaki pozostaje po spaleniu prochu. Linia ta bezwątpienia składała się z cząstek drutu stopionego.

Drugi raz kiedy uderzył piorun w pakebot *New-York* 19 kwietnia 1827 r. jak płynął z Ameryki do Liwerpool, stopił rurkę ołowianą długą 13 milim. a grubą 8 centym. która przechodziła z gabinetu do morza w kierunku ukośnym.

Natura rzadko kiedy robi gwałtowne przejścia. Obok jednego działania, znajduje się zawsze drugie w tymże samym rodzaju lecz nieco słabsze, tak, że stopniowanie nie przerywa się od najmniejszych do największych wypadków. Jeżeli zmniejszywszy naprzykład siłę piorunu zdolnego stopić pręt metalowy, natenczas on go nie stopi całkiem, lecz rozpali do białości i zmięczy o tyle, że kowal łatwo może go spoić z innym prętem podobnie rozpalonym. Po uderzeniu piorunu jeszcze z mniejszą siłą, pręt ulegnie tylko rozgrzaniu. Jeden lub dwa przykłady a przekonamy się, że teoria ta nie jest bezzasadną.

Dnia 20 kwietnia 1807 r. piorun uderzył w wiatrak w *Great-Marton* w *Lancashire*. Gruby łańcuch żelazny (a large iron chain) do podnoszenia zboża, powinien był

jeśli nie stopić się, to przynajmniej zmiękczyć. W rzeczy samej, ogniwa wyciągnięte z góry na dół ciężarem własnym, po uderzeniu piorunu społy się tak, że łańcuch stał się prawdziwym prętem żelaznym (a rod of iron). Taki sam wypadek ponowił się w czerwcu 1829 roku w wiatraku *Toothille* (Essex). Tam także ogniwa łańcucha żelaznego do podnoszenia zboża społy się po gwałtowném uderzeniu piorunu.

Dnia 5 kwietnia 1807 r., kiedy piorun uderzył w dom leśnika w *Vézinet* między Paryżem a St. Germain, znaleziono klucz spojony swym uszkiem z ćwiekiem na którym wisiał.

W marcu 1772 r. piorun uderzył w jeden ze czterech prętów żelaznych, przewyższających kopułę *s. Pawła* w Londynie. Pręty te połączone razem z sobą i z rynkami metalowemi do zbierania wody deszczowej i sprowadzania na dół, zostały w jedném miejscu przerwane. Dostrzegli więc pp. *Wilson* i *Delaval*, że pręt żelazny szeroki 10 centym. a miąższości 12 milim. rozpalil się do czerwoności w skutek uderzenia piorunu.

Dla celu jakimsy założyli, nie jest dostateczném, żeśmy wskazali grubość metalów, które po uderzeniu piorunu uległy stopieniu lub spojeniu; wymienimy jeszcze grubości metalów, nieuległych podobnemu wypadkowi, co niemniej stanie się nam użyteczném.

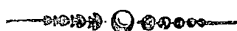
W sierpniu 1777 r. w *Crémon*, piorun uderzył w wysoką wieżę, na której była chorągiewka. Pręt téj chorągiewki przedłużał się aż do podstawy marmurowej, która została rozbita w kawałki i na wszystkie strony rozrzucona, a chorągiewka przedziurawiona i pomimo swéj ciężkości, rzucona na 20 stóp od wieży. Możemy śmiało dodać, że piorun ten należy do najgwałtowniejszych

w klimacie francuzkim. Słupiek od chorągiewki, średnicy 12 milim. został skruszony, a jednak nie okazywał żadnego stanu topienia się.

W *Filadelfi* w d. 12 lipca 1770 r. piorun uderzył w dom *Józefa Moulde*. Kapitan *Floconer*, znajdujący się w téj chwili w owém mieszkaniu, oświadczył, że huk był nadzwyczajnie mocny. Piorun stopiwszy słupiek miedziany, długi na 15 centym. (średnica niewiadoma), spłynął na pręt żelazny okrągły 13 milim. średnicy, który przechodził wzdłuż budynku aż do ziemi, na głębokość 1 metra. Pręt ten nie był ani stopiony ani uszkodzony.

Wówczas kiedy kapitan *Cook* znajdował się w przystani w *Batawii*, piorun uderzył w okręt z taką siłą, że wstrząśnienie było podobne do tego, jakie sprawia trzęsienie ziemi. Szkody widocznej nie było na okręcie; jedynie pręt miedziany 5 milimetrów średnicy, poprowadzony od wierzchołka wielkiego masztu do morza, здаwał się przez chwilę cały być w ogniu.

(Dalszy ciąg nastąpi).





WYJĄTEK Z TRAGEDYI GOETHEGO

# FAUST.

TLUMACZYŁ (\*)

*Włodzimierz Wolski.*

## I.

**Faust** (*sam—niepokojny*).

..... **W**ięc bież! w daleką przestrzeń goń!  
Patrz w tajemniczą księgę, co  
W niej Nostradama własna dłoń.  
Czy przewodnika niedość to?.....  
O, wtedy gwiazd rozpoznasz ruch.  
Przyroda uczyć niech się da!.....  
Posłyszysz silna dusza twa,  
Do ducha jak przemówi duch.  
Zamało zmudnych myśli tchu,  
Co święte znaki badać śmie:  
Wy duchy, wy, co mkiecie tu,  
Powiedźcie mi, słyszycie mnie?

*(Otwiera księgę i spostrzega znak Mikrokozmu).*

Widoku tego rozkosz jak  
Przez wszystkie zmysły nagle dąży!  
I młode, święte życie tak  
Wre szczęściem, w nerwach, w żyłach krąży!  
Czy znaki te nakręślił Bóg,  
Co burzę w duszy uciszają,  
Radością serce napełniają,  
Popędem swych tajemnych dróg  
Natury siły odsłaniają?  
Czy Bogiem ja? Tak jasno mnie!  
Śród czystej rysów tych pogody  
Działalną widzę moc przyrody,

(\*) Wszystkie następujące ustępy, oprócz rozmowy Fausta z Mefistofelem, tłumaczone są miarą oryginału.

Pojmuję mędrca słowa te:

„Świat duchów nie jest niezbadany,

„To zmysł i serce zgłuchło już!

„Więc uczniu, kąp niez mordowany

„Twą ziemską pierś u rannych zórz!” *(Ogląda znak).*

Jak wszystko w całość łączy się!

Działając, jedno z drugim mknie.

Niebiańskie moce wznoszą się, spadają,

Naczynia złote wzajem podawają,

Błogosławieństwo tchnie ich skrzydeł wonią;

Od nieba, całą ziemię przenikają,

We wszystkiem, wszystkie harmonijnie dzwonią!...

To widok!... Czemu tylko widok to?

Naturo! nigdyż nie doścignę ci?

Wy piersi, gdzie? Wy źródło wszechistnienia,

Łączycie z ziemią nieba tło.

Ach! do was zwiędła pierś wciąż drży!

Wy zdroj i napój, a ja schnę z pragnienia!.....

*(Niechętnie odwraca kartę w księdze, znak ducha ziemi spostrzegając).*

O! znak ten inne mi wrażenie dał!

Ty duchu ziemi, tyś mi bliżej,

Wnet wszystkie siły rosna wyżej,

Tak, jakbym ogniem wina wrzał!

Odwagę czuję w świat się cisnąć

Śród ziemi szczęścia, śród jej mąk,

Z burzami w walkach nie zawisnąć,

W rozbiciu nie załamać rąk!

Nademną chmurzy się,

Skrył księżyc światła blask.

Już lampa gaśnie

I dym!... Kurzawe mkną płomienie

Około głowy. Strach

Z sklepienia spada wraz

I chwyta mnie!....

Błagany duchu! mkniesz! już czuję cię!...

Ach odsłoń się!

Ha! jak mnie w sercu nagle rwie!

Do nowych uczuć tu

Wciąż pędzą, pędzą zmysły moje!

Dla ciebie drży to każde serca bicie!

Więc zjaw się, zjaw!... choć oddaćbym miał życie!...

*(Chwyta księgę i wymawia zaklęcie. Czerwonawy płomień błyska, duch zjawia się w płomieniu).*

**Duch.**

Kto tam? kto?

Faust.

Straszne lice to!

Duch.

Ty, potężnie mnie przyzwałeś,  
Co z méj sfery długo ssasz,  
A więc....

Faust.

Nie, nie zniosę go!

Duch.

Bezsilny! więc błagałeś chciwie  
By głos mój słyszeć, lica ujrzeć me:  
Twych błagań moc skłoniła mnie,  
Więc jestem! A ty drżysz lekliwie  
Nadludzki ty! Gdzie prośb twych moc, gdzie głos ich padł,  
Gdzie pierś, co w sobie własny utworzyła świat?  
I niosła, strzegła, co radośnie drżała;  
Do nas, do duchów podnieść się aż śmiała.  
Toś ty, ty Fauście, czyj głos mi tak drzał?  
Coś do mnie się tak całą siłą rwał?  
To ty? Ty, Faust owiany w dech mój wrzący,  
Ty, całą życia rdzenia drżący  
Lekliwy i skulony płaz?!....

Faust.

Tworowiż ognia uledz mam?  
Jam, Faust, równy ci! ja sam!

Duch.

Śród życia fal, śród działań burz  
Wszystko u mych stóp;  
Wznoszę, zniżam skroń!  
Kolébka, grób  
Wieczysta toń!  
Przędziwo mknące,  
Istnienie wrące!  
W przedzadle huczném czasu tworzę sam,  
I bóstwa szatę ozywioną tkam!

Faust.

O duchu! świat okrążasz, co  
Gorliwy tak! ja, blizki jestem ci!...

Duch.

Ty blizko ducha, co pojmujesz go,  
Nie mnie. (*Znika*).

Faust.

Więc nie?  
 Kogo?...  
 Ja, podobieństwo Boże!  
 I ciebie nawet nie? *(Po chwili)*.  
 A więc, wyjdź czysta czaro kryształowa  
 Z pokrowca, który cię tak dawno chowa!  
 Lat tyle ciebie nie widziałem już!  
 Przy uctach przodków świetnie lśniłaś,  
 Poważnych gości weseliłaś,  
 Do dłoni z dłoni krążąc wzdłuż.  
 Ta sztuczna rzeźba, którą kryształ lśni,  
 Co trzeba było wierszem ją tłumaczyć,  
 I do dna pijąc, próżnię twą zobaczyć,  
 Niejedną noc młodości przypomina mi!  
 Nie oddam teraz już cię sąsiadowi,  
 Swobodny dowcip już się nie odnowił  
 O! tu jest ciecz pojących pełna sił!  
 Brunatnym płynem czerni za kryształem;  
 Jam ją zgotował, ja wybrałem,  
 I ten ostatni toast sercem całym,  
 Na cześć poranku hucznie będę pił...

*(Przytyka czarę do ust)*.*(Dźwięk dzwonów słysząc i chóry)*.

CHÓR ANIOŁÓW.

Chrystus zmartwychwstał  
 Radość cierpiącym,  
 W złym i nęcącym,  
 Ciągłym, pełzającym  
 Błędzie, trwającym.  
 Chrystus zmartwychwstał!....

Faust.

Co za szmer cichy, co znów dźwięczniej drży,  
 Od ust mi gwałtem puhar bierze?  
 Zapowiadacież głuche dzwony, wy,  
 Nam Wielkanocy pierwsze już pacierze?  
 Wy, chóry, kto wam śpiew pociechy wiał?  
 Co kiedyś w nocy grobu z ust aniołów brzmiał,  
 Zwiastując nowe już przymierze?

CHÓR ANIOŁÓW.

Chrystus zmartwychwstał!  
 Zbawion szczęśliwy;  
 W próbie dotkliwój,



Tak mi spokój pierzeł,  
 Tak w sercu czczo!  
 Nie znajdę już nigdy,  
 Nie znajdę go!....

Ach! za nim patrzę  
 Wciąż oknem tém;  
 Dla niego z domu,  
 Wychodzić śmiem.

Bo wzniosły chód,  
 Postawy téj kształt,  
 Tych ust luby uśmiech,  
 I oczu tych gwałt!

Wdźwięk mowy jego,  
 Gdy tuli dłoń,  
 Uścisku, ach!  
 Czarowna toń!

Tak mi spokój pierzeł,  
 Tak w sercu czczo!  
 Nie znajdę już nigdy,  
 Nie znajdę go!....

Do niego drży  
 Wciąż łono to,  
 Ach! gdyby objąć  
 Otulić go!

Całować go,  
 Tak, jak ja chcę;  
 W tych całowaniach  
 Rozpłynąć się!....

### III.

*(Las i jaskinia).*

Faust *(sam).*

Potężny duchu! wszystko, wszystko dałeś,  
 O com błagał cię tak! Niedarmo ty,  
 Ognistém licem mi zaśniłeś;  
 Przyrodę świetną dałeś za królestwo,  
 Moc uczuć ją, używać jój, moc dałeś.  
 Niebłahych dozwoliłeś mi odwiedzin,  
 Pozwalasz w jój głęboką pierś,  
 Jak w łono przyjaciela zajrzeć.  
 Żyjących szereg wiedziesz wciąż  
 Około mnie. Poznają braci moich  
 W samotnym krzaku, wodzie i powietrzu.

A kiedy burza w lesie rycząc, wre,  
 I olbrzym sosna padłszy, pnie, konary  
 Sąsiednich drzew z druzgotem rwie:  
 A wzgórze na upadek jój tak głucho, pusto grzmi!  
 W jaskinię cichą wtedy wiedziesz mnie,  
 Gdzie mnie samego pokazujesz mi.  
 Tajemne i głębokie cuda,  
 Dla piersi méj powstają wraz!  
 A czysty miesiąc gdy obleje wzrok  
 Łagodném światłem—kraży tak  
 Z mokrego krzaku, z ścian tych skał  
 Postaci przedświatowych srebrny rój,  
 Łagodząc ostrą rozważania chęć.  
 O! czuję, że doskonałości dar  
 Nie dla człowieka. Dając taką błogość,  
 Co mnie do bogów bliżej niesie wciąż,  
 Wspólnika dałeś; a ja go nie zdołam  
 Już wyrzec się; choć zimny i zuchwały,  
 Mnie w oczach własnych zniża; w proch  
 Obraca tchnieniem słowa, dary twe.  
 W téj piersi nieci dziki, straszny ogień  
 Ku cudnej téj postaci wciąż pędzący.  
 Tak wśród użycia schnę i drzę za żądzą,  
 A pośród żądz tęsknię za użyciem!....

*Mefistofeles (nadchodząc).*

Skoroś potrafił życie wyszafować,  
 Jakże cię może bawić wciąż?  
 Dobrze jest czego trocha zakosztować,  
 Lecz potem zaraz do nowego dążyć!....

*Faust.*

Czy téż innego nie masz zatrudnienia  
 Że mi pokoju nie dasz—męczysz mnie!

*Mefistofeles.*

Jabym ci nie dał chwili wypocznienia?  
 No, no, nie dowódź znów z taką pewnością;  
 Z takim bo kwaśnym, wściekłym jegomością,  
 Dalibóg, wiele nie ma do stracenia.  
 Przez cały dzień kłopot, krzątany;  
 A co się panu podoba, co nie,  
 Wywachać nie potrafisz z miny.

*Faust.*

Zkądżeto znowu? Rozmowami temi  
 Nudzisz mnie tylko, a chcesz bym dziękował!

## Mefistofeles.

I jakżebyś ty, biędny synu ziemi,  
 Bezemnie w biędnym życiu twém wędrował?  
 Od imaginacyi bzików olśniających,  
 Na długom przecie pana wykurował.  
 A gdyby nie ja, dawnobyś z żyjących,  
 Z ziemskiego globu już wypacerował.  
 Bo po tych skałach, pieczarach zwilżałych,  
 Po co, jak puszczyk ciągle się kryć?  
 I z mchów wilgotnych, kamieni spotniałych,  
 Jak ropucha żywność pić?  
 To, według ciebie, czas przepędzić ładnie;  
 Według mnie, doktor jeszcze siedzi na dnie.

## Faust.

A znasz ty siłę, którą żywi w łonie  
 Długa wędrowka, samotne ustronie?  
 Żebyś mógł djable, przeczuc szczęście to,  
 Tak djablem jesteś, że nie dałbyś go!

## Mefistofeles.

Więc to, w nadziemskiej rozkoszy opływać!  
 Na wzgórzach, w nocy, po rosie spoczywać,  
 Niebo z ziemią przytulić w rozkosznym zachwycie.  
 Do bóstwa aż wyteżyć naprężone życie!  
 Siłą przeczucia szpik ziemi pruć,  
 Wszystkie sześć dni stworzenia silnie w łonie czuć,  
 I z dumną mocą, czegoś tam używać.....  
 To już rozkosznie we wszystkim rozplęwać!....  
 Nad synów ziemi pchnąć zachwyty lotem,  
 A wzniosłą intuicję potém  
 Zakończyć..... e.... nie powiem jak.

## Faust.

Fe! wstydz się!....

## Mefistofeles.

Niech cię to nie obraża tak!  
 Masz prawo tego *fe* nie znosić!  
 Bo zwykle skromne uszy to napęlnia trwogą,  
 Bez czego skromne serca obejść się nie mogą.  
 Więc krótko, węzłowato, pozwalam waszeci,  
 Kłamać przed samym sobą gdy się pora zdarzy,  
 I tak to nie na długo. Teraz żar się nieci,  
 Lecz niechno dłużej potrwa, znowu się rozżarzy  
 W bojażń, wściekłość, rozpacze.—Ale o tém dosyć.



Tam dziewczę twoje samotne siedzi,  
 Tak smutno jój! tak dręczy się!...  
 Ciągłe się tobą trapi i biedzi,  
 Szalenie kocha cię!

Jak strumień wzbierze, gdy taje śnieg,  
 Tak pęd szalony miłości twój  
 Oblał z początku serce jój;  
 Lecz wysechł już strumienia bieg.  
 Zamiast, mój panie, w lasach rej wodzić,  
 Czyby niebardziej przystało,  
 Tę młodziuteczką, ładniutką, małą,  
 Za jój miłość wynagrodzić?  
 Jój tam tak nudno chwile mkną:  
 Stoi w okienku, a ciągną chmury  
 Ponad stare miejskie mury.  
 „Gdybym ptaszkiem była!” — wciąż piosnki jój brzmią.  
 Dnie i noce ciągle śpięwa;  
 Wesoła czasem, częściej tęskniąca,  
 Czasem łzy wylewa,  
 Czasem spokojna, niby milcząca,  
 A zakochana wciąż!....

Faust.

Waż!.... waż!....

Mefistofeles (na stronie).

O zakład schwytam cię!....

Faust.

Nikczemny! precz! precz! oddał się!....  
 Nie wymieniaj tój cudnej kobiety imienia!  
 Przed szalejące zmysły te  
 Nie wyprowadzaj jój wdzięków wspomnienia!....

Mefistofeles.

No, i cóż? Ona myśli, że rzucić ją chcesz.  
 A ty doprawdy gotów zrobić to.

Faust.

Jam blizki jój, choćbym zdala gościł.  
 Zapomnieć jój! porzucić ją!  
 Chrystusa ciała zarazbym zazdrościł,  
 Gdyby jój usta dotykały go!....

Mefistofeles.

Nieźle braciszku! myślisz, że ja także  
 Nie zazdrościłem tych dwu pączków róży?.....

Faust.

Nikczemny! jak śmieiesz.....

## Mefistofeles.

Ślicznie! Ja w śmiech, a ty wciąż klniesz.  
 Na co ta rozpacz umysł twój gniecie?  
 Do lubej twojej idziemy wszakże!...  
 Nie na śmierć przeciel!...

## Faust.

Ach! rozkosz nieba w jej miękkim objęciu!  
 Niechaj odżyję w jej uściśnięciu!  
 Łzy jej boleści w sercu zawsze mam,  
 Ja, tułacz, zbieg osierociały,  
 Potwór, co nie wie gdzie błądzi sam:  
 Jak szumny potok na skałę ze skały,  
 Z chciwą wściekłością ku przepaści gnam.  
 Tam ona znów—to prostoty dziecię  
 W chatce, gdzie w górach małe pole to,  
 W małym, domowym zakreśliła świecie  
 Wszystkie swe troski, niespokojność swą!  
 A ja, przeklęty, czy niedość miałem  
 Uchwycić twarde te skały,  
 I pokruszyć je w kawały?  
 Ją, jej spokój pogrzebałem!...  
 Cha! piekło! drogą ofiarę ci dałem,  
 Więc djable! skróć mi biady czas!  
 Co miało wypaść, niech wypadnie!  
 Niech na mnie zgroza cała spadnie,  
 I w przepaść z nią niech runę wraz!..

## Mefistofeles.

Jak znowu szumi, znowu wre!  
 Idź głupi! idź pocieszyć ją!....  
 Że nie wiesz jak wywinąć się,  
 Myślisz, stracone wszystko to!  
 Niech żyją zuchy! cześń niosę im!  
 Choć i tyś się już wdjablił tam;  
 Cóż w gorszym guście na świecie tym,  
 Jak gdy rozpacza djabeł sam?...

## IV.

*Gretchen (przed obrazem Matki Bolejącej).*

Cierpiąca,  
 Ty, bolejąca,  
 Oblicze łaski do mnie zniż!

Miecz w twojém łonie,  
 Skrwawiony tonie,  
 Spoglądasz tam na syna krzyż!  
 Wzrok w górę mkniesz ty!  
 Westchnienia ślesz ty!  
 W strapieniu twém i syna drżysz!...  
     Męczący,  
     Pałący  
 Ból tak po kościach drży!  
     Czego serce tęskni, żąda,  
     Czego pragnie i wygląda,  
 Sama ty wiesz! Matko, ty!....  
 Gdzie zwrócić oko śmiém,  
 Wciąż boli, boli w łonie mém!....  
     Tam bólu tylko znak.  
 Niech sama się obaczę,  
 Wciąż płaczę, płaczę, płaczę!  
     A serce pęka tak!....  
     Ogródek przed oknem mojem,  
     Oblewał łez gorzkich zdroj,  
     Gdym dla ciebie dziś z rana,  
     Tych kwiatów rwała zwój!  
 A kiedy po promieniu,  
 Zabłysło słońko tuż,  
 Siedziałam w mém strapieniu,  
 Na biédném łóżku już!....  
     Ach, zbaw mnie, zbaw!  
     Od nędzy, hańby chwil!  
     Cierpiąca,  
     Ty, bolejąca!  
     Oblicze łaski do mnie schył!....

## V.

Mefistofeles (*spiewa*).

Co robisz tu  
 U jego drzwi  
 Kasieńko, ty?  
 To jeszcze bardzo rano!  
     Daj pokój mu!  
     Przywita cię,  
     A potem cię,  
 Pożegna zapłakaną!.....

Nie chodźcie tam!  
Ja radzę wam,  
Ja chłopców znam!  
Dziewczątka, wy nie wiécie!.....  
Że kochać źle,  
I bardzo źle,  
I chyba że  
Pierścionek dostaniecie.....

Co robisz tu  
U jego drzwi  
Kasieńko, ty?  
To jeszcze bardzo rano!  
Daj pokój mu!  
Przywita cię,  
A potém cię,  
Pożegna zapłakaną!.....



## ODPOWIEDŹ

na dokończenie Uwag nad Uwagami i na Reodpowieź  
p. W. A. Maciejowskiego.

PRZEZ

*A. Tyszyńskiego.*

---

**P.** Maciejowski jest oczywiście zazdrosny o sławę wiernej miłości ku temu co raz napisał; nie odstąpi więc nigdy od swoich twierdzeń, to jest: nie przyzna nigdy, że ich odstąpił.

W dokończeniu swych Uwag nad Uwagami umieszczając autor odpowiedź na naszą, twierdzi np. znowu i twierdzi stanowczo: iż Ptolomeusz nie odgraniczał Sarmacyi Wisłą. Słowa któremi ten geograf wyraził, iż granicę Germanii od Sarmacyi stanowiła Wisła, a mianowicie: „Koryto jój od źródła do ujścia” w Uwagach (*Bibl. 1. 75*) przytoczyliśmy w texcie greckim. Albo więc autor ma nas za dobrowolnych sprawców słów owych, lub nie ufa przekładowi naszemu: tak przynajmniej musi wnosić czytelnik; dla czytelnika więc przytoczymy jeszcze porękę trzeciego świadectwa, np. *Cellaryusza*. Znany ten pruski geograf w swoim *opisie świata*, przy określaniu granic dawniej Germanii powtórzył właśnie też słowa Ptolomeusza, któreśmy przytoczyli, i tak je w przekładzie łacińskim wyraził: „*Fons Vistulae et ips e*

*fluvius Vistula usque ad mare*". (*Cellar. notitio Orbis lib. II, Cap. V, § VI*).

Twierdzi znowu podobnie p. Maciejowski, iż pierwszy zwrócił uwagę, że Polska pod nazwiskiem *Bulena, Pulena* i t. p. spotykaną jest w niemieckich kronikach, sięgających VIII i VII wieku, i przechwala się iż pierwszy na to zwrócił uwagę. Autor tą razą położył wprawdzie przy twierdzeniach tych i kilka cytacyj, lecz cytacje te nie oznaczają wcale tego co może mniemać czytelnik; cytacje te z kronik Pertza oznaczają te miejsca, w których rzeczywiście są wzmianki Polski pod imieniem *Pulona, Bulona, Polena* i t. p. ale nie oznaczają, iżby te za wiek X<sup>ty</sup> sięgały. Dodaje wprawdzie i ostrzega p. Maciejowski, żeśmy zapomnieli, że roczniki *Święto-Galskie* i *Hilderhejmskie* (w których są owe wzmianki), nie są źródłem tylko do X<sup>go</sup> wieku, gdyż pisane być zaczęły w wieku IX<sup>ym</sup>; nie wiemy wszakże do czego może służyć to ostrzeżenie? Wydawcy kronik sęgalskich i hilderhejmskich objaśniają, iż roczniki te kilka wieków obejmujące, są pismem (co bardzo jest naturalnym) kilku autorów, lecz nie twierdzą, iżby były pismem proroków. Wzmianka nazwiska Polski pod imieniem *Pulania* w rocznikach sęgalskich jest pod rokiem 1032, a w hilderhejmskich pod imieniem *Polenia* pod rokiem 1015 (1). Wzmianki te w żadnym razie nie mogły więc zapisane być wcześniej jak w latach 1032 i 1015, to jest dopiero w XI<sup>ym</sup> wieku.

(1) 1032. Rege Ruodolfo defuncto, Uoto, filius sororis suae regnum Burgundionum tamquam haereditatem patrum suorum valida manu affectavit, et aliqua municipia capta custodiis suis munivit, imperatorem, per idem tempus Pulanis Slavibus bello insistente. *Annales Sangalenses*, pod r. 1032.

„1015. Imperator ad Polenos cum exercitu abiit.” *Annales Hilderhejmenses* pod r. 1015. — u Pertza l. 83, v. 94, cytacje przez p. Maciejowskiego wskazane.

Uwagi te nie sędzimy, iżby ujść miały rozwagi p. Maciejowskiego; autor więc chyba tylko dla sławy wiernej miłości nie odstępuje od swoich twierdzeń.

W dalszym ciągu swych *Uwag nad Uwagami*, zarzuty które poczyniliśmy przy przejściu do dziejów wewnętrznych, usiłuje także p. Maciejowski po większej części usunąć. Omyłki chronologiczne wyrażone na mappie zrzuca na Zeussa; system mitologijny usprawiedliwia tém, że podobnego się trzymał *Benjamin Constant*; zarzutu, iż nie sprawdził założonego systemu, nawet nie usprawiedliwia; inne niektóre równie pomija, i wreszcie czyni nam nawzajem zarzuty i przytacza w przypisku szereg omyłek, dodając, iż lubo przytacza kilka, jest ich krocie.

Musimy objaśnić te tak nazwane przez autora pomyłki; objaśnienie to objaśni bowiem zarazem w części i przedmiot główny.

Zarzuca nam p. Maciejowski, żeśmy rzecz mieli: „że jedynie kronikarze polscy w XVI wieku, litewskich *dotykali* dziejów”; nie powiedzieliśmy „*dotykali*” ale *przechowali*, i nie stosowaliśmy tego do *wzmianek przygodnych* o dziejach, ale (jak to sam cel wyrażenia wskazuje) do *dziejów*, z wywodem pierwotnych.

Zarzuca, żeśmy powiedzieli: że *Albis* znaczy *środek*. Wywód nazwiska rzék, jak w ogóle wszystkich imion właściwych, jest zwykle niepewny. Nazwisko *Elby* (*Albis*) wywodzili geografowie już od białości wody (*alba*), już od jedenastu rzék do niej wpadających (*gockie Elv* jedenaście); już wreszcie od wyrazu także starogockiego *albis*, który oznaczać miał *środek* (1). Trzyma-

(1) Perro hic fluvius mediam secat Germaniam nam ea vox *Albis medium* significat. Joh. Jac. Hoffman 74. Cluver I. 3. *Introd. Geograph. Munster* I. 3.

liśmy się tego ostatniego wyводу, jako najprzód najpowszechniejszego i jako odpowiadającego właśnie piérwszój wzmiance o rzece téj u Strabona, który mówi: iż *Albis* na połowę Germanią przecina.

Poprawiając wyrażenie się nasze, powiada p. Maciejowski: „iż nie *kraj*, lecz szlacheckość uorganizowali według niego sascy Lachowie”. Organizowanie stanów krajowych, czegoż jest organizowaniem jeżeli nie kraju?

Z okoliczności czci *Światowita* powiedział w *Dziejach Piérwotnych* p. Maciejowski: iż w starosłowiańskim wyraz *świet*, nie oznaczał *świata*, ale tylko *światło*, i w dowód powołał się na świadectwo *Miklosicha*, w *Radices Linguae Slovenicae*. Zaprzeczyliśmy temu dowodowi, gdyż *Miklosich* wyraźnie mówi: iż wyraz *świet*, oznaczał w starosłowiańskim. równie i *światło* i *świat*. P. Maciejowski to zaprzeczenie do omyłek naszych policzył; wypisujemy tu więc dosłownie text z *Miklosicha*:

„*Switati* ἐπιφάσσειν illucescere. Luc. 23, 54. *Swietiti* φαίνεσθαι illustrare. *Swietilo* φῶς lux. *Swietieti* φαίνεσθαι lucere. Joan 5. 35. *Prostwieti* pro proswiet- Cod. bulg Matth. 13. 43. *Swiatiennik*. Cod. assem. *swiet* φῶς lux. Joan. 1. 4. Luc. 2. 32. κόσμος MUNDUS. gl. cl. 154. cf. valach. lume hung. világ et ser. lóka mundus a lóč luce-re. Lit. svěsti splendere. — Ser. shvit album esse et shvét albus”. *Radices Linguae Slovenicae veteris dialecti. scrips. Franc. Miklosich. Str. 79.*

Tacyt dla dziejów pewnych polskich równie *prawdopodobném* jest tylko źródłem jak Herodot. P. Maciejowski zdanie to do omyłek naszych zaliczył.

Przeciw twierdzeniu p. Maciejowskiego, iż świadectwa mitologii słowiańskiej nie dają nam śladu *świętych dziewic*, przytoczyliśmy świadectwa z kroniki Koz-



masa, o czarodziejkach córkach Kroka i Eumenidach; na przypuszczenie autora, iż Litwa od czci przyrodzenia (która miała być za Mendoga), postąpiła dalej do przejęcia i połączenia bogów z całej północy, uczyniliśmy uwagę, iż cała północ po Mendogu była już chrześcijańska. Przeciw twierdzeniu autora, że Łado nie był Marsem, ale Wenerą, stawiliśmy świadectwa: *Strykowski*, *Stredowskiego* i wreszcie samego Długosza, że był Marsem. W dowód, jak autor obchodzi się ze źródłami, przytoczyliśmy świadectwo *Theophilacta* o tém, że nad Bałtykiem żelaza nie było, a które raz autor jako dowód przytoczył, drugi raz wysmiał. Z tego wszystkiego jak to czytelnik widział, autor nie wytłumaczył się z twierdzeń swych, tylko wycofać się starał; zarzuty zaś, któreśmy uczynili, jako omyłki nasze wypisał.—Autor więc przez omyłki rozumie nie twierdzenia, z historyczną prawdą niezgodne, ale zdania swoim zdaniom przeciwne.

Tak widząc nieobronną sprawę swą p. Maciejowski, i czując brak dowodów bezpośrednich, udał się do pośrednich; środkami do których się udał sam jednak tylko, zdaniem naszym, przeciwko sobie poświadczył.

Zwraca się *najprzód* autor od Uwag nad Uwagami prosto do czytelnika, i odstępując już od mówienia do przekonania, przemawia do *wyobraźni*. Mówi autor: iż od czasu jak się zajmuje dziejami i mitologią krajową, jest lat 30; co do nas zaś, iż nie wie jak dawno zajmujemy się tym przedmiotem; iż względ pierwszy winienby „mówić to domniemanie” iż wszystko cokolwiek powiedział, dobrze powiedział; względ zaś drugi, jak wyraża „budzi ten domysł”, że niekoniecznie to wszystko co powiedzieliśmy, dobrze powiedzieliśmy.

*Powtórę*: wypisując autor zadania z przedmiotem głównym książki jego związane, wyzywa nas, abyśmy się zajęli ich rozstrzygnięciem.

Co do pierwszego dowodu, uważaliśmy już i musimy tu właśnie przypomnieć, iż przez badanie przedmiotu, przez dowodzenie, wartość dowodu, p. Maciejowski nie dociekanie prawdy, stopień jej dojścia, lecz tylko jakąś zabawkę, jakiś naukowy popis, jakąś mechaniczność rozumieć.

Zarzucał np. nam autor (w 1szym ciągu Uwag), że w wyprowadzeniu Lachów z nad Dunaju, powtarzaliśmy *starą piosnkę*; w odkryciu faktu, którego prawdy główném jest źródłem tradycya, starość piosnki jest właśnie zdaniem naszym podporą, owszem głównym warunkiem wyvodu.

Żegna się także autor (rymami), żeśmy nazwali jego *Dzieje Pierwotne* w porównaniu z rozprawą téjże treści Naruszewicza, pismem *postępném*, i żeśmy w inném miejscu dodali, że ma tylko kilka cytacyj z kronik Pertza. Liczby cytacyj z kronik Pertza, nie uważaliśmy nigdy za miarę postępu (1).

Użala się także na zarzut nasz, iż zamiast naginania systemu do faktów, fakta do systemu nagina. W zaczęciu zaś swego Dalszego ciągu uwag nad Uwagami, właśnie oświadcza: iż przystępując do określenia mitologii polskiej, namyślał się z góry, jaki ma obrać system do dowodzenia, taki lub inny? Nie rozpatrywał się więc

(1) Zwracamy przytém uwagę, iż nie powiedzieliśmy nigdzie, iżby samo pismo p. Maciejowskiego było postępném w swém ogóle nad pismo Naruszewicza, lecz że cecha twierdząca krytyki tego pisma jest postępną; że owszem, jeśli w ten sposób nosi charakter nowego twierdzącego okresu, nosi téż razem jego dzieciństwa.

w faktach, iżby dostrzegł jaki w rozwijaniu się ich był system, ale troszczył się tylko o system; nagięcie zaś do niego faktów, brał już na siebie.

Tak téż i przez system mitologii u dawnych, autor nie jakowás taką lub inną prawdę która istniała, ale taką lub inną wynikłość, zależną od rozumowań naszych rozumié. Twierdzić, iż taki lub inny system śród mitologii ludów, mógł się zarówno rozwijać, jestto to samo co twierdzić, iż np. w starożytności dzieje greckie i rzymskie, za idące po assyryjskich, jak assyryjskie za idące po greckich i rzymskich zarówno uważać można. Autor przecie w porównaniu dwóch systemów Grimma i Benjamina Constant zamiast rozważać, który więcej z prawdą ową był zgodny, rozbiéra tylko który więcej zalet dla czytelnika, a korzyści dla pracującego, mógł być przedstawić.

Co do twierdzenia autora, iż od czasu jak się zajmuje dziejami i mitologią jest lat 30, możebyśmy wychodząc z równego tojest mechanicznego względu, mogli także to stwierdzić, że od czasu jak się zajmujemy temi przedmiotami, jest lat 20; możebyśmy przeciwnie zwrócić mogli uwagę, iż autor przez lat owe 30 zajmował się raczej ustawodastwem zrazu rzymskiém, dalej ogólném słowiańskiem; że w przedmowie do *Dziejów pierwotnych* sam owszem właśnie wyznaje, iż w tém piśmie rzuca się w sferę dla siebie nową i obcą, i ztąd prosi o pobłażanie; lecz przypuścimy, iż tak jest istotnie jak twierdzi: — jak, i w czém oświecać nas będzie mogło to przypuszczenie?

Nie lata i stopień zajęcia autora książki są treścią i przedmiotem sporu, ale ta książka. Z téj lub innéj wartości książki, możemy właśnie robić *domysł* i do-

*mniemanie*, o takiej lub innej liczbie lat zajmowania się nią autora; lecz nie z lat zajmowania się możemy czynić domysł i domniemanie o wartości książki. *Domysł* i *domniemanie* stosować możemy tylko do tego co nie jest przed nami, lecz nie do tego co mamy w ręku. To co mamy przed oczami i w ręku, oceniamy już *umysłem* i *zmysłem*, nie zaś *domysłem*.

Czytając za główny zarzut wyprowadzony *domysł*, mimowolnie przyjść musi na myśl, iż autor nie znalazł żadnego *niedomyślnego* zarzutu z tej strony do wymienienia.

Co do dowodu drugiego; owe cztery pytania, które autor dał nam do rozstrzygnięcia, są takie:

1. Że Polanie a Lachowie przodkami będąc Polaków, różnili się między sobą stanowością pierwotnie.

2. Iż ze znanych nam dotąd źródeł nieinaczej Lachów, tylko jako stan narodu wyrozumić można.

3. Ani też jako takich z za Karpat wyprowadzać się godzi, gdyż stan tych ludzi jedynie przed Karpatami wśród Niemców powstać, a nad Wisłą rozwinąć się mógł.

4. Że od czasów zjawienia się Lachów u nas, rozpoczynają się rzeczywiście narodu polskiego dzieje.

Te twierdzenia podane do rozstrzygnięcia, podał nam autor rzeczywiście do *dowiedzenia*; mówi bowiem, iż „obronę pogaństwa i Litów bierze na siebie.” Cóżto jednak są te twierdzenia? Twierdzenia te sąto właśnie te same, które autor rozwijał już i dowodził sam w *Dziejach Pierwotnych*, a którym w uwagach naszych częścią wprost zaprzeczyliśmy, na miejsce ich stawiając inne; częścią, iż nieudowodnione są wcale, wskazaliśmy. Dla czegoż więc autor na nowo na kategorie je rozbił i pod

dowodzenie nam poddał? Poddanie to trzech tylko rzeczy znowu nas uczy:

1. Iż autor objawiane przekonania w nauce ma za nic, bo w nie nie wierzy.

2. Że naukowe zadania i dociekania, ma tylko za szermierkę polemiczną i za zabawkę.

3. Że owe kategorye, twierdzenia, dowodzone już przez siebie w *Dziejach Pierwotnych*, sam za nieudowodnione jeszcze uważa.

Dołączywszy w ten sposób autor uwagami swemi nader pożądanym komentarz do naszych, albowiem własne wyznanie ducha ich prawdy: dodał w końcu kilka uwag o naszej, jak mówi sposobności do krytyki i kilka przestróg udzielił.

Byliśmy niegdyś z pewnej strony uczniami autora, to też właśnie było przyczyną, żeśmy się nad jego pismem *Dzieje Pierwotne* z uszanowaniem pewnym, to jest obszerniej niż tego wymagała żywotność pisma zastanawiali. Nie odrzucalibyśmy więc tém więcej przestróg; czyli to jednak podobnym jest, rozwadze samego autora poddajemy.

Dwa są główne zarzuty, które nam autor czyni:

1. Iż lubo nie żalujemy pracy i usilności („o książki, mówi, i czas do czytania ich łatwo”); brak nam jednak do sążenia prac historycznych zdolności („usposobienia wewnętrznego”) i

2. Że się wdajemy w krytykę, nie poznawszy praw krytyki; i że chcąc zajmować się krytyką, nie zajmujemy się nią wyłącznie: zupełna bowiem krytyka, mówi: wymaga zupełnego się wyłącznemu przedmiotowi poświęcenia, i tylko przez ludzi rzemiosła i sztuki wykonaną być może.

Co do pierwszego zarzutu wyjaśnia autor, iż aby poznać prawdę dziejową, do widzenia jęj oko ukształcić: mało jest źródła czytać, ale trzeba ze szczególnym darem je czytać. Jak bowiem na niebie i ziemi są cuda, dodaje, o których się ani śniło filozofom, tak i w historyi (to jest zapewne w nauce historyi); tylko ciągle obcowanie z źródłami, szczególne zajęcie się niemi, im poświęcenie, daje w końcu *jasnowidzenie*, niedostępne oczom niepoświęconym.

Nie zaprzeczamy bynajmniej możności natchnionych objawień w żadnej nauce, więc i w historyi. Proroctwo nie jest wszakże warunkiem by poznać, by gonić prawdę, ale jak uczy pismo: „każdy swój dar otrzymuje: ten tak, ten owak”; i mówi: „jedne Bóg stworzył proroki, drugie apostoły, trzecie ewangelisty” na skałę swą ucząc.

A jeśli nie każdy który naucza prorokuje, nie każdy też jak w témże piśmie czytamy, który prorokuje jest rzeczywiście prorokiem. Widzenia bywają nietylko skutkiem natchnienia, lecz niekiedy i myśli zmęczenia. Pan Maciejowski np. w kronikach Pertza znalazł nazwisko Polski wyrażone *Pulana*, *Bulena* i to uderzyło go; wzmianki te zapisane były w wiekach XI i XII, ale kroniki zbiorem Pertza objęte, sięgają wieku VIII, autor więc w skutek ciągłego obcowania z ogółem kronik doszedł jak mniema do jasnovidzenia: iż wzmianki owe sięgają także VIII wieku. Autor na zbiór swych twierdzeń w *Dziejach Pierwotnych* wskazał jako na zbiór jasnovidzeń, które kiedyś sprawdzić się mają. Wskazanie to usprawiedliwia istotnie naukę autora. Gdy bowiem rozpatrujemy się bliżej w szczegółach twierdzeń w *Dziejach Pierwotnych*; kiedy np. czytamy: jak przywędrowali nad Niemen Litowie przez Rzym i Armorykę z Gre-

cyi, gdzie przez wieków 10 byli zawsze świeżymi cudzoziemcami; jak lud Bulones zamieszkujący na ziemi Sarmackiej, mieszkał w granicach Germanii; jak Lachowie przez cztery wieki z równą pewnością wędrowali z nad Elby nad Wisłę i popasywali u plemion, które dopiero w kilka wieków później ukazały się; jak Polacy od czci przyrodzenia i światła, w wiekach X i XI (czci Światowida), *postąpili* dalej do czci żywiołów (to jest Herty za *Tacyta*); jak Litwini za Mendoga czcząc przyrodzenie, postąpili potem do przejmowania bóstw z *całej* północy, chociaż na całej północy czczono już Boga nie bóstwa; jak wzmianki o dziejach Polski w wieku XII, czynione już były przez kronikarzy w wieku IX i t. p., przyznać i wyznać musimy: że snąc w historyi większe jeszcze bywają dziwy, niż na niebie i na ziemi. Te dziwy czyli się sprawdzą kiedyś, nie wiemy, lecz tymczasem co do przedmiotu dwa te wnioski zapisać musimy:

- 1) iż według wyznania samego autora, twierdzenia jego sąto dotąd widzenia i dziwy, nie zaś fakta sprawdzone, i
- 2) że w criterium sądenia prac historycznych, jasnowidzenie nie jest *najgruntowniejszym* warunkiem.

Co do zarzutu drugiego a raczej przestrogi, iż chcąc się zajmować korzystnie krytyką, należy prawa jój poznać i nią się zajmować wyłącznie;—przestrodze téj, wyznajemy także, niepodobna nam będzie nigdy zadość uczynić.

Cóż jest krytyka? i gdzie mamy szukać jój praw?

Co rozumiemy przez krytykę nieraz wzmienialiśmy; gdy jednak autor wezwał nas o zajęcie się w odpowiedzi czémś inném jak odpowiedzią, wolimy z pytań tych pośrednio przez autora wniesionych (jako nowszych od owych czterech), właśnie szczegółowiej się wytłumaczyć.

Trzy są wielkie działy, w których przed naszym pojęciem objawia się ludzkie rozwicie: sfera nauk, sfera sztuki i sfera dziejów. Te sfery tak w szczegółach różne, w zjawiskach odrębne, mają przecież punkt związku, który je łączy. Rozwicie jestto bieg łączny i bieg do celu, tkwi więc jedność w łączności biegu, jedności celu. Punktem związku szczegółów owych przed naszym pojęciem, jest pewna czynność moralna, którą składają dwie części: odnoszenie danego szczegółu (oderwanego z spółszcze- gółów biegnących razem do celu) do naszego pojęcia, i odnoszenie naszym pojęciem tego danego szczegółu do jego celu. Ta czynność naszego myślenia zowie się sąd (1). Sąd ten uosobiony w naukę, to jest podniesiony do stopnia prawdy swego zadania, stanowi *krytykę* (2). Cóż więc jest krytyka? Krytyka jestto ocenianie danych szczegółów rozwic pod względem ich celu, i przyspieszanie ich biegu do tego celu.

Krytyki téj gdzież są prawa? gdzie kodex? Prawa krytyki nie są jeszcze nigdzie spisane; owszem, samo jój znaczenie istotne, nie jest jeszcze określone, uznane. Krytyka w czasie niegdyś pierwszego nastania swego nazwiska (to jest w szkole Alexandryjskiej z wieku Ptolemeuszów), zwracała się tylko do poprawy i rozbioru głosek i słów w poematach, i jednoznaczna była z *grammatyką*; w wieku przeszłym użyta do zbudowania w Niem-

(1) Mówiąc to, nie sprzeciwiamy się naturalnie wcale teoryom tego wyrazu, podawanym w logikach dyalektycznych, gdzie np. jest określanym już „jako poznanie na stopniu przypuszczenia będące”, już jako „drugi moment myślenia podmiotowego”, już jako „drugi moment myślenia jako przeczenia” i t. p.

(2) Wyraz ten *krytyka* powstał nawet pierwotnie z wyrazu *sąd* (κρίνειν sądzić).



czach nowój metody filozoficznej (*krytycznej* przeciw *dogmatycznej*), uznana została za jedno co *filozofia*. Po oświadczeniu się naukowóm przeciw jedności téj (zob. np. Kruga *Dykcjonarz filozoficzny*) i utworzeniu się w owym czasie *estetyki*, wzięta została za jedno z *estetyką* (1). Za utworzeniem się wreszcie w ostatnich latach w Niemczech tak zwanój teologii krytycznej, za jednoznaczną z *teologią* tą zaczęła być uważana (2).

Przy tém niustaleniu samego znaczenia krytyki, gdzież się mamy uczyć przepisów jój? Nie będziemy ich dziś szukać zapewne w nauce o formie słów i okresów czyli *grammatykach*; nie będziemy szukać w *poetykach*, które miały tylko na celu jedną gałąź sztuki (3), ani w *estetykach*, które miały i mają na celu *jedynie* sztukę. Praw tych nie będziemy wreszcie zapewne szukać w owych wieńczonych w ostatnich czasach rozprawach o krytyce (Villemain i t. p.), a w których treścią i może powodem właśnie wieńczenia było wyznanie i narzekanie: że spółczesna nam krytyka zna tylko zamęt zdań, dobrowolność, a nie zna praw żadnych. Wprawdzie mi-

(1) Najobszerniejsze pismo, jakie wtedy i jakie dotąd ukazało się, poświęcone *zasadom krytyki*, pod tém jój nazwiskiem: *Elements of Criticism by Henry Home*, tomów 3, rozprawia tylko wyłącznie o gałęziach *estetyki*. Pismo to w przekładzie niemieckim (*Grundsätze der Kritik* etc.) miało kilka wydań.

(2) Przytoczymy tu np. naprędce słowa jednej z krytycznych gazet niemieckich z roku zeszłego, z okoliczności rozprawy Vischera napisane: „Der stellt die *neue Aesthetik* auf, nicht im Katholicismus und nicht im Bischoring Protestantismus, sondern in Protestantismus „im weiter Sinne“, nämlich in der, *der neueren kritischen Theologie* zu Grunde liegenden Metaphysik Wurzele und aus derselben zukünftig sich entfalten werde „*Literarische Zeitung*, 365”.

(3) Autor francúzkiej poetyki *Boalo* (dodajmy tu z okoliczności), który za całość krytyki sztuki, kilka przepisów poetyki Horacyusza uważał, nic dziwnego iż pisał: „*La critique est aisée* etc”.

mo ten brak zajęcia się samym *wyrazem*, to co mamy za *istotę* krytyki, nie przestaje się szerzyć, wzrastać i owszem we wszystkich gałęziach sfer owych o których rzekliśmy, inną ich istotę pochłaniać. Kierunek istoty téj wszakże, jak się nam widzi, nie daje jeszcze nigdzie wzoru nieomylnego.

W literaturze angielskiej np. cała jéj prawie nam społeczna piśmienność zamieniła się w pisma czasowe, a te pisma czasowe w zbiory zdań, uwag, recenzyj. Osadnictwo, skarbowość, przemysł, stosunki mieszkańców, dzieje, wszelki szczegół fantazji, bytu i t. p. były i są tu nieprzerwaném polem sądu, rozbiorów. W uwagach tych charakterem jest pewność i jakby doświadczenie stare w danym przedmiocie; lecz uwagi te objawiane w danéj gałęzi, zostają tu oderwane przy téj gałęzi. Jako criterium *zdrowy zmysł*, a jako ogólna cecha *empiryczność*, ten i dziś jeszcze jest stały charakter krytyki w ojczyźnie Bakona. Wskażemy dla przykładu na najobszerniejsze podobno z wydanych w ostatnich latach oddzielnie, a z zadania swego krytyce poświęcone pismo Henryka Halama: *Literatura europejska w wiekach XV, XVI i XVII*. W dziele tém zdania nawet o pismach, o których mówi, nie łączą się wzajem; i z tego względu jedno z głównych pism angielskich krytycznych zowie je raczój  *katalogiem rozumowanym* biblioteki, ułożonym w porządek chronologiczny, nie historją literatury (1).

Większą jedność w sądzie, kierunku, przedstawiała w literaturze francuzkiej krytyka; sąd o sztuce, pisa-

(1) "...it approaches more, to a *catalogue raisonné* of the library of a man of general reading arranged in chronological instead of alphabetical order... the least copions and worst executed are the departments of Poetry and *belles lettres* especially the latter"  
*Ed. Rev.*

rzach, dramatyce, ekonomii, wypadkach bieżących i t. p., wszędzie za charakter miała stosowanie, życie społeczne: ten ostatni i główny cel wszystkich sfer, wszelkich działów rozwicia. Zarzut wszakże jakibyśmy musieli uczynić téj (jak ją tu nazywamy) krytyce, jest zaobszerne odrzucenie strony wewnętrznej w patrzeniu, a w stosowanej stronie pewne przybicie oka; główne bowiem talenta pióra i myśli przypadły były w ostatnich latach w tym kraju, w każdój gałęzi, na ów odcień myśli i sądu, który tam w tychże latach *konserwatywnym* był nazywany (1).

Odmienną od obu poprzednich była i jest krytyka w Niemczech. Tu wrażenie, nie zapisywania tylko uczucia, lecz badania przyczyn tego uczucia, stawało się źródłem. To przenoszenie się sądem w stronę wewnętrzną rzeczy, powiodło także do widzenia w ich biegu jedności, do przenoszenia się w kraj téj jedności. Jedność ta dostrzeżoną została w stronie duchowej, nauki więc zaglądalej najdalej w głąb strony téj, stały się treścią i tematem krytyki kraju; źródłem oporu sądu, stały się tu uważane jako nauki: *teologia* i *filozofia*. W tak ukształconej krytyce mogłaż być jaka wada? ujemność? Zdaniem naszym (a w zdaniach nikt iść nie może za inném jak własném), wadą krytyki téj, była i jest najprzód: ów wieczny grzech w sądach owego kraju, zatrzymywanie się w sferze *oderwania*, niepamięć na stosowanie; i powtóre: nie owe wzięcie za treść i cel sądu filozofii i teologii, ale pojmowanie teoretyczne je-

(1) Obecnie któres pismo powagi ulotnej ale miejscowej, wróży: iż z popiołów i zniszczenia tam wszystkich gałęzi nauki i sztuki, jedna z nich tylko dalej wykwitnie i jedna kiedyś zakwitnie:— krytyka.

dnój i drugiej. Przez filozofią rozumianą tu jest (nietylko jak jeszcze wszędzie, lecz wyłącznie jeszcze niż wszędzie) prosto *dyalektyka*; za tło zaś i treść teologii wziętym został najpowszechniej duch *ludzki*. Szkoły główne sądzące w tym kraju, już mają za temat wiarę w duch jednostkowy bez dopuszczania *myślenia* poznającego, już znowu ubóstwianie *myślenia* bez dopuszczania *ducha* kierującego.

Jakieżby więc rzeczywiście być winny prawa, zasady krytyki? Mielibyśmy tu naturalnie pokusę według siebie je podać, lecz przedewszystkiém pamiętamy na chwilę i powód dla których piszemy. Cóż znaczy pisać bez celu? Bez zdania przed sobą sprawy z powodu, natury, celu: całości rzeczy, szczególnych gałęzi rozwić; celów do których te biegną, biegów jakimi dążą; związków któremi się wiążą, dróg ich wstecznych, dróg ich dostatnich i t. p. nie rozumiemy czyliby można *sądzić*, mieć jakieś zdanie? Lecz autor nie zarzucał nam, iżbyśmy takich lub innych wyobrażeń w tym względzie w sobie nie ukształcili, tylko żeśmy zkądinąd je nie nabyli. Zarzuca nam, że dotykając razem, jak mówi, archeologii, estetyki, dziejów, poezyi, dotykamy przedmiotów z różnorodnych; dotknęliśmy wprawdzie kiedyś w oddzielném piśmie *kilku przedmiotów krajowych*, w inném *kilku plemiennych* (1), daliśmy szczegółowsze zdanie w tém

(1) Powiada p. Maciejowski, że nasz *Rys historyczny ośw. Słowian* był kompilacją. Jestto zarzut, który istotnie musi mieć pozor prawdy. Obraz, który obiera za przedmiot łącznie przedstawić fakta w różnych krajach i czasach zdarzone, a poświadczone, musi być kompilacją; inaczéj byłbyto rys poetyczny nie historyczny. Wszakże w skręśleniu faktów, prócz wymienienia ich, musi mieć miejsce także pewien na nie pogląd, pewne tak ogółu ich, jak i szczegółów charakterystyki przedstawienie. Ktoby twierdził, że nasz *Rys historyczny* kompilacją był pod tym względem z oddzielnych *Historij Literatur plemion słowiańskich*, dowiódłby, iż nie czytał tych *historij*.

piśmie (i innych) o kilku czy kilkunastu utworach ze sfery poezyi, historyi, literatury, estetyki i t. p. to jednak co sobie do wyrzucenia mamy, jest owszem, żeśmy byli dotąd zajednorodni (1). Krytyka, to bowiem dodajmy, ma czerpać treść swoją ze wszystkich nietylko nauk, lecz sfer i szczegółów rozwić; ma stać się nauką — węzłem i kiedyś nauką nauk; ma stać się (i stopniowo jak to uważaliśmy, właśnie już się staje w swych odzieniach) kierowniczką *ogółu* ducha, który się spuszcza, który się odnawia, i w swych przemianach w coraz się nowe zjawiska (we wszystkich owych sferach) obleka.


Autor *Dziejów Pierwotnych* widzi więc, iż jak z jednej strony nie wiemy, gdzie chciał iżbyśmy się uczyli praw krytyki, tak z drugiej nie możemy korzystać z téj jego przestrogi: iż chcąc się zajmować krytyką, należy oderwanie zajmować się krytyką; że nawet nie rozumiemy téj przestrogi. Chcąc być krytykiem, jest owszem pierwszym warunkiem nie być z rzemiosła krytykiem. Być stróżem *jednej* nauki, być stróżem *jedynie* nauk, i chcieć być krytykiem: jestto zdaniem naszym nie wiedzieć co to jest krytyka.

Co do uwag naszych nad *Dziejami Pierwotnemi Polski i Litwy*, tym zawsze to powiemy: pełne zalet pod względem pracowitości, ale w gruncie poroniony naukowy płód autora; — przedmiot ten za wyczerpany pozostawiamy. Donieśliśmy o tém piśmie z kolei, tak jak o innych, owszem, obszerniej. W uwagach naszych nie traciliśmy z myśli znaczenia i celu téj, do której należy gałęzi, i oznaczyliśmy jego stosunek tak do owego celu, jak jego gałęzi. Przedstawiliśmy ogólną charakte-

(1) Mamy nadzieję, że *kiedyś* nie będziemy tak zajednorodni.

rystykę pisma, wewnętrzną oraz zewnętrzną, i powody dania takiej nie innéj, rozbiorem szczegółów głównych wyjaśniliśmy.

Powiada p. Maciejowski, iż nie przyjął tak naszych nagan jak pochwał. Daruje nam autor, ale nie przyjął tego, czegośmy mu w podarunku nie posyłali. Piszemy najczęściej o książkach, których twórcy nieznani nam są z nazwiska, nieraz już zmarli. Zdania o książkach posyłamy ich czytelnikom nie ich autorom. Wyrażając pochwały albo nagany o daném piśmie, nie troszczymy się wcale, czyli te będą zgodne z życzeniem i wymaganiem autora pisma, — lecz z prawdą.



# PODRÓŻE PO BIESKIDACH,

czyli opisanie części gór Karpackich, zawartych  
pomiędzy źródłami Wisły i Sanu.

PRZEZ

*Ludwika Lejznera.*

---

Potężne katedry gotyckie i wspaniałe świątynie w stylu rzymskim, wpłynęły głównie na fizyognomią Krakowa. Tymto pomnikom architektury winno to miasto tę uroczystą zewnętrzność, którą wywiiera na zbliżających się do niego. I mieszkalnych domów większa część ma w sobie coś niezwyčajnego: ściany ich zewnętrzne nie są proste, ale nieco skośnie nachylone, co nadaje temu miastu charakterystyczną właściwość. Ze wszystkich gmachów odznaczają się głównie świątynie gotyckie swemi śmiałemi krojami, tą posępnością rozlaną po wnętrzu, temi wyniosłemi sklepieniami, które zdobią dziwne rzeźby, odpowiadające wzniosłości a smętności ducha religijnego co je wznosił. Gdy minęły czasy średniowiekowe oddychające ową serdecznością, zmieniły się zarazem zapatrywania na świat. Przyczyniły się do tego głównie: odkrycie Ameryki, czyli rozszerzenie poglądu na

świat zewnętrzny, reformacja religijna, i samodzielna filozofia Bakona z Werolm i Kartezjusza, oswobadzająca ducha z więzów scholastycznej filozofii. Te okoliczności razem wzięte, stanowią nową erę rozwijającą się ludzkości, a zarazem i sztuk pięknych. Ta niezmierna zmiana przygotowująca się w głębiach myśli, odbiła się także w gmachach Krakowa. Budowle gotyckie będące obrazem średnich wieków, zastąpiły nowe porządki: kościoły w nowoczesnym stylu stawiane, wyrażają tę wielką przemianę. Obszerne okna dające wstęp światłu fizycznie do wnętrza głównie je cechują, jako i czasy nowych myśli po świecie rozpuszczonych.

Nad samém miastem wznosi się z głębi wypchnięta skała Wawel uwieńczona zamkiem królów polskich, starożytną katedrą gotycko-rzymską, i w części obwiedziona zębatym murem. Od wieków na tę wapienną skałę działają wszystkie żywioły, a przecież na niej zaledwie ślady zmiany można dostrzedz; tylko miejscami popękała, a po szczelinach zasiała wiecznie czynna przyroda zielone wstęgi drobnych paproci i innych roślinek, jakby dla odjęcia dzikości. Wapienie Wawelu dzieli się w grube warstwy; podczas łamania kamieni przy wystającym węgle fortyfikacyjnym nad samą Wisłą, odkryto wielką płaszczyznę nieco pochyloną ku południowi. Nieco dalej postępując nad Wisłę, warstwy te znacznie pochylają się, krzywιά, i liczne mają rysy; powierzchnia ich traci białawy kolor i zostaje brunatną, pełno widać dziur: widocznie wapień zmienił się. Wreszcie pokazuje się wielki otwór: jestto owa głośna jama smocza, utworzona niewątpliwie przez działanie sił podziemnych, co wstrząsały i zmieniały tak często twardą skorupę ziemi. W téj jamie miał przebywać ów bajeczny smok, śmierć



i spustoszenie roznoszący na całą okolicę, co go Krakus zabił i wrócił pokój téj błogiéj dolinie. Czy ta baśń jest prostym utworem fantazyi, zkądinąd przyniesioną, czy téż usnutą została na jakiém zjawisku natury, trudno rozstrzygnąć. Może odkryto w niéj kości ogromnych zwierząt przedpotopowych, a ludzie skorzy do tłumaczenia tego co nieznają, przypisali je smokowi. W poblizkich jamach Ojcowa bardzo są liczne kości pierwotnych zwierząt, a pomiędzy innemi niedźwiedzia (*Ursus spaeleus*) dwa razy większego od terażniejszego. Przed kilkunastu laty gdy urządzano drogę naokoło skały Wawelskiéj, zasypiano jamę smoczą. Niedawno na nowo ją otworzono, ale ziemi wszystkiéj nie dobyto i nie można się było przekonać, czy zawierała jakie kości z zaginionego świata. Jama ta kilkaset kroków długa, podobna jest do wielkiego korytarza zgiętego w podkowę; w jedném tylko miejscu znacznie się rozszerza i powstaje wielka sala, mająca wierzch jakby sklepiony, składający się prawie ze samych odcinków kul wklęsłych.

Z każdéj strony Wawelu spoglądając na okolice, przedstawiają się widoki pełne uroku. Najmnieéj rozmaitości ma z północnéj strony. W dali ciągną się podłużne pagórki prawie bezleśne, u stóp zaś leży Kraków, gdzie świątynie gotyckie wznoszą się jakby domy nad domami. Nie równie bogatszy jest widok z wschodniéj strony, bo złączyły się tu sztuka z naturą; z pośrodku mniejszych domków widać liczne drzewa, a środkiem wije się jakby wstęgą srebrzysta Wisła. Na grzbietach ograniczających widok, wznoszą się kopce Wandy i Krakusa, usypane ręką ludzką, ku pamiętce zapomnianych bohaterów, podobne do stożków wulkanicznych. Ale ten widok nie może się równać ze wspaniałością, jaką strona południowa przed-

stawia. W wielkie łuki pocięta Wisła przedarłszy się przez dzikie skały, płynie w rozkosznej dolinie pomiędzy bujnemi drzewy i łąkami szmaragdowej zieloności, a wśród nich ukazują się pojedyncze gmachy, pomiędzy którymi odznacza się klasztor Zwierzyniecki, obwiedziony wysokim zębatym murem; za nim sterczy wysoka mogiła przy kaplicy ś. Bronisławy, dalej wznoszą się samotników bielańskich wieże, i długie grzbiety Karpat od siebie równoodległe, jakby stopnie jeden od drugiego wyższy.

Część Karpat naprzeciw Krakowa leżąca, pomiędzy ujściem Raby a Jabłonką w Górnym Szlązku zawartą, nazywają geografowie Bieskidami. Lud nie zna téj nazwy, tylko pojedyncze góry Bieskidem mianuje. Prawie w końcu zachodnim tego pasma, leży najwyższa massa gór, zwana Babią Górą, przechowująca na swym szczycie długo śniegi, kiedy już powiew wiosny okrywa kwiatami dolinę Wisły. Na wschód mniejsze są góry; naprzeciw samego Krakowa, właśnie nad miasteczkiem Myślenice, ciągnie się długi grzbiet zlekka wycięty, zwany Kotuń. Czasem na krańcach widokręgu pokazuje się szereg zębatych szczytów: sąto wyniosłe Tatry, 15 mil od Krakowa odległe. Ale skoro te szczyty zdają się coraz bardziej zbliżać, jestto zapowiednia zmiany pogody i trzeciego dnia pospolicie dęszcz następuje.

*Podgórze.* Most na łyżwach łączy Kraków z Podgórzem. Jestto mała miejscina, nie mająca ani jednego pomnika architektonicznego z dawnéj świetności Krakowa, tylko mogiła Krakusa na Krzemionkach usypana w czasach przedhistorycznych, i skały wapienne zwane Katedrą Twardowskiego, zasługują na wzmiankę.

Podłużny grzbiet, o który miasteczko Podgórze opiera się, nazywa lud Krzemionkami, od licznych krzemieni wzrosłych w wapieniu, w postaci kul i spłaszczonych nerek. I te krzemienie, co o stal uderzone iskry sypią, były kiedyś płynnemi, jak wapień otaczający je, i osadziły się z morza pierwotnego w czasach, gdy człowiek ziemię nie zamieszkiwał. W ich wnętrzu tkwią niekiedy muszle dwuskorapne, Ehrenberg zaś odkrył w nich nadzwyczajnie małe żyjątka, pod mikroskopem tylko dające się dostrzegać. Ten sławny badacz tych nieskończenie drobnych jestestw żyjących, oznaczył następujące gatunki nazwane przez niego: *Nodosaria urceolata*, *Soldania elegans*, *Pixidicula prisca* (1).

Nim poprowadzimy czytelnika do wysokich Karpat i głębokich dolin Tatrowych, ozdobionych cudną pięknoscią kwiatami, gdzie śniegi przez całe lato nie znikają; nie będzie od rzeczy, że obznajmiemy go z niektórymi główniejszemi pojęciami geologii, a będącemi zasadą tej nauki; wyjaśnią one jakimi sposobami powstała powierzchnia ziemi.

Skały wchodzące do składu twardej skorupy ziemskiej, powstały dwiema wprost przeciwnemi drogami: z ognia i wody; sąto stopnie lawy albo błota z wód osadzone, a następnie w skały stwardniałe zamienione. Do ostatnich należą białe wapienia około Krakowa. Gdzie pokład na pokładzie tych wodnych czyli neptynicznych skał spoczywa, tam niemasz wątpliwości, który z nich dawniejszy; ale często jest to dla nas zakrytém, i wtedy inny jest środek do poznania ich dawności czyli wieku, jakto

(1) Abhandlungen der Berliner Academie der Wissenschaften, z roku 1839. Moja rozprawa o formacyi Jura nad brzegami Wisły, str. 18. Kraków, 1841 r.

geologowie zwykli się wyrażać, który również pewny jest jak pierwszy. Każdy pokład zawiera w sobie właściwe reszty organiczne, nie znajdujące się ani w niższym, ani w wyższym pokładzie. Za pomocą tego środka, bardzo dokładnie oznaczyć można miejsce wapieniowi krakowskiemu, w szeregu na sobie leżących pokładów kuli ziemskiej. Najpospolitsze jego skamieniałości są: *Ammonites polylocus*; *Am. biplex*; *Am. canaliculatus*; *Pecten subspinus*; *Terebratula trilobata, biplicata, loricata*; *Scyphia clathrata*; *Cnemidium striatopunctatum* i t. d.; wszystkie cechują warstwę ziemi pokładu zwanego od geologów formacją Jura. Nazwa ta pochodzi od pasma gór Jura, które odgraniczają Szwajcaryą od Francji pomiędzy Genewą a Bazyleą, a składają się głównie z podobnych wapieni. Wymienione skamieniałości cechują wyłącznie wierzchnie ogniwo całego osadu, nazywane przez angielskich geologów *Coralrag* czyli wapień koralowy. Te wapienie krakowskie, w najdrobniejszych szczegółach odpowiadają podobnym tworzącym potężną masę gór, zwaną Alpy Wirtemberskie (Alpe de Wirtemberg, schwäbische Alp.). Kiedym po raz pierwszy w r. 1837 zwiedzał te strony, w okolicach miasteczka Urach zdawało mi się że jestem w Sance, wiosce poblizkiej Krakowa; takie jest uderzające podobieństwo pomiędzy temi dwiema skałami. Z tego podobieństwa skały, arcyciekawe wnioski jesteśmy w możności wyprowadzić o rozciągłości morza w czasie osadzania się formacji Jura; niemasz wątpliwości, że jedno i toż samo morze na przestrzeni sto mil długiej, osadziło skały wapienne Alp wirtemberskich i krakowskich skałek.

Z wapienia tryszczą w okolicach Krakowa obfite źródła wybornej, orzeźwiającej wody; dwa z nich rozpozna-

wałem: pierwsze niedaleko Podgórza przy papierni zwanej Bonarka, drugie w wiosce Kurdwanów; obadwa mają prawie jednakową temperaturę; pierwszego wynosiła d. 18 stycznia 1840 r.  $+9,30^{\circ}$  C. Źródło to aczkolwiek obfite, wysycha zupełnie w lecie. Nieustannie zaś płynie z jednakową prawie ilością wody i temperaturą źródło Kurdwanowskie, o czém przekonywają kilka razy powtarzane pomiary w różnych miesiącach i latach:

|                 |      |                    |
|-----------------|------|--------------------|
| 29 lipca        | 1843 | $+9,25^{\circ}$ C. |
| 3 maja          | 1845 | $9,30^{\circ}$     |
| 10 października | —    | $9,30^{\circ}$     |
| 25 maja         | 1847 | $9,40^{\circ}$     |

Mierzenie temperatury źródeł ze wszech miar jest ważném, tak z widoków teoretycznych, jak i praktycznych. Z doświadczenia bowiem wiadomo, że istotne źródła mało co zmieniają w całym roku swą temperaturę, i dają prosty a łatwy środek do poznania stosunków klimatycznych jakiej okolicy. Tym sposobem można rozwiązać wiele pytań dotyczących się uprawy roli, wprowadzania do kraju roślin dotąd niehodowanych, a nadto poznać rozdzielenie ciepła w różnych miejscach powierzchni ziemi. Z tych przeto powodów, ile razy znajdowałem źródło ze stałą temperaturą, starannie je mierzyłem.

**Tyniec.** Na zachodnim końcu wapiennego grzbietu panującego nad Wisłą, naprzeciw miasteczka Skawina, sterczą obszerne ruiny tynieckie, jednego z najpięrszych opactw w Polsce. Po rozległości murów sądząc, była kiedyś w bardzo kwitjącym stanie ta celna siedziba Benedyktynów, którzy głównie pracowali nad ustaleniem pojęć chrześcijańskich w okolicach Krakowa. Po skasowaniu ich zakonu, rozłożyli się w nim Jezuici, lecz piorun uderzył w ich klasztor r. 1831 i spalił go. Te-

raz kościół dla parafii na nowo wyporządkowano, który stoi w pośrodku obszernych ruin.

Za pasmem wapienném osadził się bardzo ważny osad, zawierający owe potężne pokłady soli Wieliczki i Bochni, po całym świecie znane, tudzież siarkę i gips. Piérwsze jego ślady odkryto w Izdebniku podczas szukania węgla kamiennego. Znaleziono istotnie ślady węgla brunatnego czyli lignitu, ale nie były one w takiej obfitości, iżby się dały z korzyścią wydobywać. Osad ten począwszy od miasteczka Skawina, ciągnie się wązkim pasem, zaledwie  $\frac{3}{4}$  mili szerokim, pomiędzy białym wapieniem Jura, a piaskowcem karpackim, należącym do formacji krédy, i jest od obydwóch nierównie późniejszym, należy bowiem do wierzchnich ogniwi formacji trzeciorzędowej zwanéj plioceniczną. Iły tego późnego osadu ciągną się bez przerwy na wschód, i wszędzie z nimi idzie w parze obfitość i bujna roślinność.

*Sydzina.* Piérwsze ślady soli na zachodzie pokazują się w Sydzinie, wiosce leżącey prawie naprzeciw Biełan. Już w najdawniejszych czasach warzono tutaj sól, co świadczy apokryficzny dyplomaty legata Idziego, sporządzony w XII lub XIII wieku, zapewniający klasztorowi tynieckiemu dochód na warzonej soli.

Warzelnie te musiały bardzo dawno być zarzuconemi, gdyż później niemasz o nich żadnej wzmianki. W r. 1809 gdy pewien obręb przyległy do Krakowa, zostawał spólną własnością Austryi i księstwa Warszawskiego, p. Chlebowski dziedzic Sydziny, zaczął w miejscu gdzie się dobywała woda słona, szukać soli; ale czyto roboty napotykały trudności, czy dla innych widoków, ograniczył się na czerpaniu surowicy (tak nazywają w tych stronach wodę słoną). Rok 1812 przerwał dalsze roboty:

rząd austriacki zasypać kazał miejsce z kąd się słona woda dobywała, a wysokimi karami pieniężnymi zagroził używającym onej. Pomimo najstaranniejszego zawalenia tych otworów, nieustannie dobywa się na wierzch słona woda; kiedym to miejsce w roku 1844 odwiedzał w czasie lata, wyschnięta glina otaczająca sadzawkę w miejscu dawniej studni, stratowana kopytami bydła, pokrywała się białą powłoką soli kuchennój. Bydło w całej wsi nadzwyczajny ma pociąg do téj wody, albowiem choć drobną część soli zawiera, bardzo mu służy; w smaku nie znajdowałem ją bynajmniej słoną.

*Skotniki.* Do Sydziny przytykają Skotniki. Jestto długa wieś, rozpostarta na grzbiecie nieco wzniesionym, z malowniczym wejrzeniem; domy wydają się jakby w gaju, ziemia bowiem skotnicka nadzwyczajnie żyzna, wybornie uprawiona, sprzyja szczególnie wzrostowi topol, a w szczególności srebrnej topoli, która sobie istotnie upodobała te strony; nigdzie prędzej i silniej nie widziałem rosnącego tego drzewa.

Gdzie zakopać na grzbiecie skotnickim, pod warstwą na sążeń grubo czarnego iłu, pokazuje się szary gips, podobny na pierwszy rzut oka do ziemi stwardniałej; miejscami wydzielają się w nim kryształki podłużne gipsu, łupiące się w blaszki. Od niepamiętnych czasów włościanie skotnicy kopią i palą ten minerał, a w Krakowie sprzedają go po bardzo umiarkowanej cenie, gdzie częścią do budowy bywa spotrzebowanym, częścią do uprawy pastewnych roślin. Mała jednakże ilość używana do ostatniego celu dowodzi, jak w tych stronach stoi wyrozumowane gospodarstwo. Z pośrodku gipsów dobywają się liczne źródła, zawierające obficie ten minerał rozpuszczony, i dlatego wody téj nie można używać do go-

towania. W środku wioski tryszczy obfite źródło, z temperaturą nieco zmienną, jak to okazuje kilka pomiarów:

|                |      |         |
|----------------|------|---------|
| 5 października | 1845 | 9° 0 C. |
| 10 —           | 1846 | 9, 5    |
| 22 maja        | 1847 | 8, 4    |
| 18 sierpnia    | 1847 | 9, 1.   |

Gdzie tylko gips się osadził, liczne są dziury na zupełnie równych polach; kilka ich jest przy Skotnikach, i ściągają zwyczajnie wody deszczowe.

**Swoszowice.** Prawie pół mili na wschód od Skotnik leżą Swoszowice, sławne z starożytnych kopalń siarki i wody siarczanéj do kąpiel używanéj. Kopalnia styka się z wioską, wody leżą nieco dalej na południe, wśród bujnych drzew i uśmiechających się łąk. Do kopalni wstępuje się szybami czyli studniami 10 do 20 sążni głębokiemi. Siarka jest w stanie rodzimym, kolor ma żółty, właściwy temu minerałowi; jeżeli się miesza z iłem, staje się szarawą. Mineral ten tworzy pokład wśród iltów gruby od ćwierci cala do dwóch stóp; niekiedy jest rozrzucony w stanie ziarek wielkości siemienia konopnego, a powiększywszy się tworzą kule spłaszczone; wyjątkowo jest krystalizowany w ośmiościany. Razem z siarką w niektórych miejscach występuje mineral zwany siarkanem baryty, pospolicie w cienkich blaszkach albo w stanie włóknistym, i wtedy jest białym jak mléko, a rzadko brunatnym; miejscami pokazuje się gips biały, włóknisty. Na oddziałach iltu, a często w pośrodku siarki, znajdują się odciski liści wielkich drzew, które prof. Unger w Gracu, znakomity znawca flory pierwotnego świata, oznaczył jak następuje: wiąz, *Ulmus* (3 gatunki), *Caprinus*, *Acer*, *Quercus illirica*, *Laurus* (2 gatunki), tudzież *Taxo-*



*dites pinnatus*, Unger; i *Caenoteuthis polymorphus*, Alex. Braun. Z téj flory wnosi p. Unger, że nie odpowiada znajdującęj się w pokładzie siarki Radyboja w Illyryi, ale czeskiej z Bilina i Parschlug, któreto należą do wierzchnich ogniw formacyi trzeciorzędowęj czyli plioceni-cznęj. Pan Łoś naczelnik kopalni swoszowskięj, odkrył arcyzadkie małe ślimaki wypełnione siarką, i skorupę muszli zwanęj *Pecten Lillii*, co dowodzi, że pokład swoszowski, tenże ma wiek co pokład soli w Wieliczce, a nadto że się z morza osadził.

Wyrabianie siarki zdatnéj na sprzedaż, jest bardzo prostém i odbywa się w hucie tuż przy kopalni leżącęj. Wiadomo jest, że siarka ulatnia się w wyższych stopniach ciepła, i na téj zasadzie oczyszcza się od przylegających do nięj obcych części. W drobne kawałki utłuczoną rudę siarkową, wkładają w potężne cylindry żelazne, i te wstawiają się do stosownie wystawionego pieca; gdy ogień przejmie je, ulatnia się siarka i wychodzi jako para z przyprowionych szyj, a zetknąwszy się ze zwyczajném powietrzem, ochładza się i skrapla. Tak otrzymana siarka jest jeszcze nieczystą, trzeba ją powtórnie przetopić, dla oddzielenia mechanicznie pochwyconych nieczystości, i tak przyrządzona bywa wystawioną na sprzedaż. Rocznie wyrabia się w Swoszowicach od 6,000 do 10,000 centnarów wagi wiedeńskiejęj.

Źródło do kąpeli używane leży w końcu południowym wioski, bardzo jest obfite; już zdala wydaje wyziewy gazu wodorodno-siarkowego, często je czuć w odległości dwudziestu lub trzydziestu kroków. Wody te siarczane bardzo są mocne i wielce pomocne, ale dla niewygodnego urządzenia łazienek, mało są uczęszczane, chociaż  $\frac{3}{4}$  mili tylko leżą od Krakowa.

Życzyłoby należało, iżby ścisły rozbiór téj wody zastąpił dawny, nieodpowiedni terazniejszemu żądaniu chemii.

Nad Swoszowicami wznosi się grzbiet zwany Złota Góra; jestto właściwie koniec zachodni grzbietu, poczynającego się przy Swoszowicach, a zniżonego pod Wieliczką, na którym leżą wioski Rajsko i Kossocice. Dlaczego ta góra nosi miano złotój, nadaremnie wywiadywałem się; cały jój bok i wierzch jest piaszczystym i zawiera skorupy ostryg (*Ostrea bellovacina*) i pektyneitów: niedwójznacznie dowodzą, że piaski te na szczycie leżące, osadziły się na dnie morza. W lasku okrywającym wierzch téj góry, są ślady kilku obszernych szybów, których początek niewiadomy; może być, że nazwa spowodowała kogo do kopania. Gęsty las sosnowy z arcypięknymi drzew złożony, pokrywa bok północny Złotój Góry. Gdy powietrze jest przezroczyste, widać ztąd Kraków w całej świetności, bo leży jak na dłoni; nie widać go znikąd tak pięknie; zdawało mi się, że widzę to miasto wystawione w panoramie, wszystkie znaczniejsze gmachy, kościoły, nawet ulice można było rozeznawać.

*Wrzasowice.* Mila na południe od Swoszowic, jest tu druga kopalnia siarki, oddawna zarzucona; tylko wielkie kupy białego gipsu, a tu i owdzie ziarnko siarki świadczą, że tutaj odbywały się roboty górnicze. Na łąkach w kilku miejscach dobywa się woda siarkowa, zupełnie do swoszowskiej podobna.

*Kopalnie gipsu na Podgórzu.* Jak Swoszowice leżą na końcu zachodnim wapiennych krzemionek, tak na wschodnim przy ostatnich domach Podgórza, rozpościera się znacznie rozwinięty pokład gipsu, w którym założono liczne kopalnie. Ztąd rozwożą gips po całej Polsce, a mianowicie do Warszawy; jest białym i w stanie kul

nieforemnych, które mniej więcej obficie tkwią w ile szarym. Wstępując do tych kopalń daje się czuć mocny odor bitniczy, zupełnie podobny do powstającego czasem w niektórych punktach żupy wielickiej; nie ma więc wątpliwości, że sól kamienna leży pod temi gipsami, podobnie jak w Wieliczce, gdzie także wierzchem tkwią kule gipsowe w ilach; przy Podgórzu widać tylko wierzchnie ich części.

*Glinnik.* Z Podgórza prowadzi droga bita z pagórka na pagórek do Wieliczki przez Prokocim i karczmę Glinnik; przy tej ostatniej tryszczy w parowie wyborne źródło, mające przez cały rok prawie niezmienną temperaturę, jak to okazują wymiary w najcieplejszych i najzimniejszych porach roku dokonane. Woda ta dobywa się grubą żyłą z szarego piaskowca, zawierającego tu i owdzie skorupy ostryg. Od roku 1839 zajmowałem się jego mierzeniem i przekonałem o uderzającej stateczności ciepła, co najlepiej dowodzą poniższe liczby:

|                       |      |            |
|-----------------------|------|------------|
| 12 stycznia . . . .   | 1839 | + 9,95° C. |
| 20 czerwca . . . .    | „    | 10,00°     |
| 20 lutego . . . .     | 1840 | 9,60       |
| 14 sierpnia . . . .   | „    | 10,08      |
| 26 marca . . . .      | 1841 | 9,75       |
| 5 kwietnia . . . .    | „    | 9,65       |
| 17 października . . . | „    | 10,40      |
| 17 marca . . . .      | 1843 | 9,70       |
| 29 lipca . . . . .    | „    | 10,25      |
| 7 października .      | 1845 | 10,21      |
| 8 czerwca . . . .     | 1847 | 9,80.      |

Zródła z wapienia tryszczące są nieco zimniejsze; przyczyna tego znizenia głównie pochodzi od rodzaju skały.

*Wieliczka.* Wstąpiwszy na pierwsze wzgórze za karczmą Glinnik, pokazuje się rozległa Wieliczka jakby wśród ogrodu. Oddawna nietylko w Polsce, ale i w całej Europie upowszechniło się mniemanie, że Wieliczka jest najpotężniejszym składem soli na świecie. Zdanie to wszakże zupełnie jest błędnem. W Europie w kilku miejscach znajdują się nierównie potężniejsze pokłady soli, i tak: neapolitańskie, hiszpańskie i nowo odkryte w Stebniku w wschodniej Galicyi, równają się co do potęgi z wielickim; w Siedmiogrodzie i Wołoszczyźnie nierównie są potężniejsze, a południowo-amerykańskie nie dadzą się ze żadnym europejskim równać. Pokłady soli w Niemczech, w Alpach salzburgskich, tyrolskich i szwajcarskich, we Francyi i w Anglii są nierównie mniejsze od wielickich. Gdy jeszcze mało co znane były własności przyrodzone krajów ubodzących za najoświecześniejsze, już kopalnia wielicka znakomicie była rozwinięta, a nadto leżała przy Krakowie, dawniej siedzibie królów i oświaty. Nie tak zatem niezmierna masa nagromadzonej soli, jak raczej obszerność kopalni i czarujące w niej widoki, przyczyniły się do owój głośnej sławy.

Dla porównania Wieliczki, opiszę w ogólnych zarysach znajome na świecie wielkie składy soli. Na północnej pochyłości Pireneów, przy miasteczku hiszpańskiem Cardona, sterczą skały soli, a chociaż wystawione na działanie powietrza mało się rozpuszczają, do czego niemało przyczynia się łagodne niebo Hiszpanii. Pokład soli kardoński jest 400 stóp długim, a 800 szerokim, grubości dotąd nie poznano. Chciał tego dojść Karol III król hiszpański, i w tym celu kazał bić szyby; ale pomimo zapuszczania się bardzo głęboko, nic innego nie znajdowano, jak czystą sól. Również znakomite kopalnie soli posiadają Wło-

chy; najznaczniejsza jest Salina de Langre w Kalabryi w królestwie neapolitańskim, ale prawie jest nieznaną. Żaden geolog prócz Pila z Neapolu nie odwiedził jój i jemu winniśmy krótki opis (1). Jestto nadzwyczajnie rozległa i wspaniała kopalnia, wyrobiona w samej soli; aby przybyć do ostatniego piętra, a tych jest cztery, trzeba zstępować po 1200 schodach w soli wykutych.

Niedaleko warzelnii soli stebnickiej pod Drohobyczą, w obwodzie samborskim we wschodniej Galicyi, zaczęto robić w r. 1842 świdrowe otwory, według wszelkiego prawdopodobieństwa w celu znalezienia nasyconej surowicy, i odkryto w trzech miejscach bardzo obfite pokłady soli. Pod niebieskim iłem i gipsami wraz ze żubrem czyli większemi nieco kryształami soli, w szarym iłem utkwionemi, odkryto pokład czystej soli 136 stóp gruby, który cienka warstewka piaskowa (zaledwie 2 stopy gruba) dzieli od drugiego 46 stóp potężnego; niżej jest trzeci pokład 291 stóp gruby (2). Trzy wymienione składy soli można porównywać z wielickim; siedmiogrodzkie i wołoskie jednakże nierównie są od nich potężniejsze.

W północnej stronie od Hermansztadu, w obwodzie Udwarhely w Siedmiogrodzie, góry otaczające wioskę Szowata i Paryad są ze samej soli. Przy pierwszej, pagórek składa się ze soli kamiennój, okrytej cienką warstwą ziemi urodzajnej, a na niej bujny las porasta; ulewne deszcze zrywają niekiedy tę powłokę, i wtedy odsłania się sól, którą wkrótce okrywają lotne piaski. Przy Paryad sterczą skały soli kamiennój 180 stóp wysoko, a w doli-

(1) Bulletin de la société géologique de France. Tom VIII, p. 159. 1837.

(2) Biblioteka Warszawska 1844, październik. Neues Jahrbuch für Mineralogie, 1845, str. 286.

nie wszędzie gdzie zakopać kilka stóp głęboko, pokazuje się skała soli kamiennój. Wiele jest jeszcze wiosek w Siedmiogrodzie, gdzie niegłęboko pod ziemią urodzajną leży sól; celniejsze są: Pintek, Olah, Billak, Szek, Homorok i t. d. W Mołdawii również nadzwyczajnie potężne pokłady znane są w Okna i Groszeszt.

W stepach syberyjskich sterczą skały soli w kraju Jakutów, przy rzece Kapyndej niedaleko małej twierdzy Ileckaja Zaszczyta 9 mil od Orenburga; skały te są 150 stóp wysokie, około 800 długie, składają się do  $\frac{2}{3}$  wysokości ze soli kamiennój, a wyżej leży czerwony ił do wielickiego marglu podobny; w całej téj okolicy, pokrywa sól kamienną cienka warstwa ziemi 3—6 stóp gruba. Gips nieodłączny towarzysz soli, tworzy w pobliżności ostrokřęgowate wierzchy. Grubość pokładu soli i tu nie została poznana; Pallas 70 stóp kopał w czystej soli (1).

Wszystkie opisane miejsca nie mogą się równać z południowo - amerykańskimi, które Pöppig opisuje. W prowincyi Maynas nad rzeką Huallagua w Chili, nie tylko równina, ale i wszystkie wzgórza składają się ze soli i zajmują przestrzeń 60 mil geograficznych kwadratowych. Nad małą rzeczką Pilluana wpadającą do Huallagua, ciągną się wielkie pokłady soli, podarte w dzikie skały; miejscami pokrywa sól konglomerat (2).

Chociaż massa soli wielicka nie jest najznaczniejszą, nie można nawet przewidzieć z jakimkolwiek bądź prawdopodobieństwem, czyli kiedy wyczerpaną zostanie. Położenie

(1) Murchison: Proceedings of the geological society of London, March, 1842.

(2) Pöppig: Reise nach Chili, Peru und dem Amazonenstrom. T. II str. 311 — 336.

geograficzne podniosło jój znaczenie; wszystkie bowiem kraje na północ od Wieliczki rozciągające się nie mają soli, prócz Ciechocinku, gdzie od kilkunastu lat urządzono warzelnię. W dawniejszych czasach warzono sól na Litwie, a mianowicie za Zygmunta III, co zaświadcza przywilój z r. 1590, nadający Mikołajowi Bucelli nadwornemu lekarzowi, prawo wyłącznego warzenia soli. Jeszcze z r. 1638 jest wzmianka o warzelni w Druskienikach, ale z czasem zarzucone zostały i niedawno znowu głośnemi zostały te wody przez zakłady kąpielowe (1). W krajach na zachód od Wieliczki położonych, w Szlązku, Morawii, Czechach, niéma także soli. Najbliższa warzelnia soli z południowój strony jest przy Przeszowie (Eperies) w Szowarze 25 mil odległa, pasmem Karpat i trudnemi do przebycia drogami przedzielona. Na wschód bardzo wiele jest miejsc dostarczających soli; niedaleko jest Bochnia, a 20 mil dalój leży pas nieprzeliczonych źródeł słonych, pomiędzy któremi w dwóch miejscach dobywają sól kamienną: przy Stebniku i w Kaczyku na Bukowinie.

To szczególniej przyjazne położenie geograficzne, uczyniło Wieliczkę najcelniejszą kopalnią soli w północno-wschodniój części Europy, i od sześciu wieków zaopatrywała solą wszystkie wymienione kraje, co zaświadcza ją starożytne nadania klasztorów w Tyńcu i Staniątkach. Już sama nazwa zapowiada coś wielkiego; źródłosłowu Wieliczki szukać trzeba w wielkości. W nadaniach średniowiekowych nazywano ją *Magnum sal*, t.j. Wielka sól; że nie rozumiano Bochni, świadczy inwentarz dochodów

(1) Narbutt: Wiadomość o źródłach słonych w Litwie; w piśmie czasowém Wolfganga: Ondyna wód Druskienickich, r. 1845, zeszyt piérwszy, str. 17.

dyecezyi krakowskiej przez Długosza sporządzony, gdzie stoi: *Magnum sal seu Wieliczka*.

Kopalnia wielicka leży w dolinie u stóp pierwszego wzniesienia Karpat; południowy grzbiet nierównie wyższy jest od północnego. Na pierwszym ciągną się wioski: Lednica, Siercza, Babiny, na obydwóch pochyłościach i samym środku zagłębiania, wśród ogrodów rozpościéra się miasto, w którym odznacza się dawny zamek, wystawiony przy najgłębszym szybie; jestto najcelniejszy budynek, odznaczający się masą murów. Dawniej zajmowali go żupnicy, teraz administrator. Naprzeciw leżą nowo wybudowane łazienki, mały a piękny budynek; nieco wyżej jest obszerny rynek z kilkoma domami piętrowemi. To jest wszystko, co o tém miasteczku warto powiedzieć.

Wyniesienie Wieliczki nad poziom morza wielu już mierzyło. Z kilka razy powtarzanych pomiarów przekonałem się, że oberża naprzeciw zamku stojąca, jest 711 stóp paryzkich nad poziom morza wyniesioną, a zatém 139 stóp wyżej nad poziom Wisły pod Krakowem.

Najważniejszą rzeczą w Wieliczce jest kopalnia, której obraz skręślić zamierzam. Szybem Franciszek, zwykli podróżni w białe płócienne płaszcze odziani, wstępować do owego świata podziemnego. Odbywa się to dwojakim sposobem: zstępuje się albo schodami, albo spuszcza się na linie, a że schodów jest bardzo wielka liczba, wygodniej jest obrać drugi sposób. Za chwilę przybywa się na pierwsze piętro; ośm, a nawet więcej osób wsiada odrazu w wygodne szelki, przytwierdzone do liny. W tém nagłym przejściu z światła słonecznego do ponurej nocy, mieści się ów szczególny urok, którego doznaje zwiedzający żupę wielicką; powiększają go owe nie-



zmierne jamy leżące głęboko w ziemi, a zostawiające w umyśle równie głębokie, jak właściwe wrażenie.

Owe próżnie wielickie większe są od wszystkich znanych nam w Europie; odznaczają się głównie wielkością. Aby pojąć jak one powstały, trzeba poznać budowę pokładu wielickiego i sposób dobywania soli. Nie trzeba sobie wystawiać, że się pokład składa ze samej soli; minerał ten tworzy tylko warstwy lub bryły różnej wielkości, zawarte w ile szarym, a przedzielone gipsem i anhydrytem (gips bezwodny). Cały ten pokład jest ile teraz wiadomo, około 500 stóp gruby; potęgi jego całkowitej dotąd nie znamy, ponieważ z interesem górnictwa nie zgadza się zapuszczać w głąb, a korzystniejszą jest rzeczą rozwijać roboty wzdłuż kopalni. Od niepamiętnych czasów odróżnił górnik wielicki trzy odmiany soli, które nieumiejętni autorowie brali za gatunki; są to istotnie odmiany, różniące się wielkością ziarn soli i właściwymi domieszaniami: odmiany te nazywają się solą zieloną, spizową i szybikową.

Sól zielona jest zbiorem wielkich kostkowatych kryształów, pomieszanych z małą ilością ilu szarego i drobnymi igiełkami białego gipsu. Ilość tych obcych części bywa bardzo zmienną, i wynosi od  $\frac{1}{2}$  w stu częściach soli, do 2; jeżeli więcej jeszcze domieszało się ilu, nazywał górnik taką odmianę błotnikiem, i ta nie bywa na sprzedaż wystawioną, tylko w kopalni zużywają one do robienia filarów, podpierających próżnie powstające przez wybranie soli. Nazwa soli zielonej bardzo jest dowolną, i tylko zwyczajem ustalona; przy świetle dziennym jest szarawą, tylko cieńsze ułamki trzymane za światłem kaganka, są nieco zielone.

Sól spizowa również od niepamiętnych czasów tak nazywana, wzięła początek od robotników pochodzących ze Spiza czyli ziemi spiskiej, a terazniejszego hrabstwa spiskiego, stanowiącego część Węgier za Tatrami. Górnicy ci zapewne więcej wprawni do robót podziemnych, głębiej się zapuścili w pokłady wielkie, a nową przez nich odkrytą sól nazwano spizową. Zölner, Sydów inaczéj tę nazwę tłumaczą: ma ona pochodzić według nich od spizu czyli mosiądzu, i dlatego téż tłumaczą na niemieckie *Metalsalz*, sól metalowa. Taki przekład zdradza widocznie nieznamość rzeczy i języka; w soli téj nie ma i śladu metalu, nawet i w wejrzeniu. Sól spizowa jest właściwie zbiorem podłużnych, krótkich, cienkich kryształów, prawie równolegle obok siebie leżących; po przełamaniu przedstawia się mnóstwo skośnych świecących płaszczyzn. Wśród téj soli są rozrzucone drobne ziarna piasku, marglu, anhydrytu i nieco iłu: ziarna anhydrytu powiększają się od wielkości prosa do jabłka; nigdy nie znaleziono gipsu w soli spizowej, możnaby dlatego nazwać tę odmianę solą piaskową albo anhydrytową. Powszechnie zawiera nieco więcej domieszanych obcych części, aniżeli sól zielona; zwyczajnie jest 3 na sto, czasem 6, a nawet do 10 dochodzi. Odmiany jeszcze więcej zawierające domieszanego piasku i anhydrytu, nazwał górnik smutcem; powszechnie tworzą one wierzch pokładów soli spizowej. Cienkie ułamki téj soli trzymane przed światłem, pokazują bardzo wyraźnie ułożone ziarna w pasach równoodległych, i to jawnie dowodzi, że się ta sól osadziła z wody, a nadto, że jest osadem morskim; zawiera bowiem mnóstwo cienkich skorup, licznych gatunków ślimaków i muszel

morskich tak zachowanych, jak gdyby dziś z morza były wyjęte.

Sól szybikowa nazwana jest od sposobu jęj dobywania; ta odmiana tworzy pokłady leżące jeszcze głębięj od spizowęj, dobywają ją szybikami, czyli szybami, które nie wychodzą na powierzchnię ziemi, ale do jednego z piętr, i tą zmiękczoną nazwą sa odróznione. Jestto najczystsza odmiana, zawierająca bardzo mało domieszanych części, składa się z drobnych kryształów, i w tém leży różnica od soli zielonęj: gdy się ziarna szybikowęj znaczniej powiększą, wtedy nie można je odróznic. Czasem z pośrodku owego zbioru drobnych ziarn, wydzielają się większe kryształy zupełnie przezroczyte, czasem z mleczno-białemi liniami równoległemi. Sól szybikowa zawiera prawie też same mieszaniny co zielona, t. j. ił szary i igielki gipsu, a wyjątkowo jasnoniebieski anhydryt; w stu częściach pospolicie jest ich  $\frac{1}{2}$  setnéj, rzadziej nieco więcj; kolor ma jasno szary, rzadko bywa zupełnie bez koloru.

Trzy te odmiany tworzą wielkie massy, i te są głównie dobywane i wystawiane na sprzedaż; ale są jeszcze inne, będące bardziej osobliwościami mineralogicznemi i dlatego wspomniec o nich wypada pokrótce.

Najszczególniejszą pomiędzy niemi jest sól trzeszcząca (sel décrépitant, Knistersalz). Jestto wielkoziarnista odmiana soli szybikowęj, biała, nie mająca żadnej obcej domieszanki: włożona w wodę rozpuszcza się z trzeszczeniem niekiedy tak silném, że co chwila zdaje się, że naczynie pęka; podobne trzaski dają się słyszc przy jęj odbijaniu z pokładu. Ta dziwna własność pochodzi od gazu zawartego pomiędzy blaszkami kryształów soli, nadzwyczajnie mocno ściśniętego: rozpuszcza-

jąc się w wodzie sól, gdy coraz więcej ubywa blaszek, ścieśniony gaz rozsadza resztę stanowiącą zaporę, i sprawia pęcherzyków szelest. Gazu tego nie można dostrzedz gołym okiem, ani najlepszym mikroskopem. chociaż jeden funt soli zawiera go prawie jeden centymetr; gaz ten pod wodą zebrany pali się ciemno-niebieskim płomieniem i składa się według analizy H. Rose:

2,92 wodorodu;

0,27 niedokwasu węgla;

1,75 wodorodu nadwęglowego.

Można także przyjąć, że te pierwiastki w inne weszły połączenie i składają się:

1,17 wodorodu;

0,84 niedokwasu węgla;

2,91 wodorodu węglowego.

W kopalni wielickiej znajduje się sól trzeszcząca w dwóch miejscach: w jednym tworzy pokład 12 stóp gruby nad solą szybikową, cienką warstewką ilu oddzielony; w drugim za ledwie na stopę jest gruby. W znakomitym pokładzie soli w Halistadzie w Salzburgskim, niedawno odkryto tę szczególną sól, ale w nierównie mniejszych massach. Jest jeszcze inna odmiana soli zwana *szpak*, tworząca żyły w ilach 2 — 6 cali grube; niekiedy bardzo są liczne i krzyżujące się. Sól ta ma budowę pręcikową, zupełnie biała, czasem nieco żółtawa lub czerwona, wyjątkowo bywa fioletowa. Górnicy utrzymują, że posolone szpakiem potrawy, w przeciągu kilku godzin stają się gorzkie. Są także niektóre odmiany soli, powstające z rozpuszczenia w wodzie i następnie osadzenia.

Do kopalni wielickiej wciskają się znaczne ilości wody, aczkolwiek najstaranniej bronią tego roboty górnicze; wody te mniej więcej obficie wpadając wypełniają pod-

ziemne<sup>3</sup> sadzawki, a że są nasycone do najwyższego stopnia solą, zwykły się w nich ścinać sześciennie kryształy, które podróżni zwykli na pamiątkę wynosić; górnik wielicki nazywa je oczkami, solą oczkową. W samymże pokładzie solnym nie znajdowano nigdy w stanie pierwotnym kryształów, pomimo nader rozwiniętych robót podziemnych; tylko rzadko natrafiano na podłużne geody wysłane drobnemi kryształami, mające w sześcianny pościnane kąty; sąto wszakże powtórne utwory, powstające przy spaleniu gazu wodorodno-węglatego. W wodzie z tego gazu powstającej rozpuszcza się sól i ścina w sześcianny.

Sól naciekowa powleka różne ściany i spód w kopalni jako skorupy lub drobne kupki; pospolicie jest jak śnieg biała, a powierzchnią ma szorstką. Bardzo piękna odmiana włóknistej soli podobna do białego jedwabiu, zwykła okrywać ściany chodników, a kiedy gęsto wykwita na ścianach, ta jakby fryzowana odmiana, nader ujmujące a niespodziewane wrażenie czyni na odwiedzającym. Powyżej opisane sole rozłożone są w pokładzie wielickim w następujący sposób. Aczkolwiek pokłady i bryły soli są nader potężne, są one w nierównie mniejszej ilości, aniżeli ility; sole właściwie tworzą w nich mniejszą część. Odmiany szybikowa i spiżowa stanowią pokłady przedzielone ıłem szarym, a niekiedy piaskowcem i anhydrytem. Pokłady pierwszej są nieco cieńsze od drugiej; od 6 stóp dochodzą do 70, a drugiej od 18 do 70. Pospolicie kilka pokładów jednej odmiany leży jeden nad drugim, poprzedzielanych ıłem i cienkimi warstewkami anhydrytu; gdzie pokłady są grubsze, tam powstają w skutek połączenia kilku równoodległych, węzły. Sól szybikowa znajduje się powszechnie w spodnich

oddziałach pokładu, spiżowa zaś w średnich. W niektórych częściach kopalni wielickiej odkryto nad pokładami soli spiżowej znów szybikową, a nad nią spiżową, a zatem powtórzenie następstwa. Wierzchnią część całego pokładu stanowi sól zielona, unosząca się nad pokładową w stanie potężnych brył, mniej więcej do sześcianu zhlizonych; zwyczajnie są podłużne. Wymiary ich bardzo są zmienne: od jednej stopy sześcienną przechodzą do bryły, w której wykutą została komora Michałowice, tyle przez podróżnych podziwiana, mająca 14,000 stóp sześciennych objętości. Jeszcze większe bryły soli zielonej natrafiano w dawniejszych czasach.

Czasem w iłach bywa rozsiany siarczyk żelaza w drobnych ziarnach; rozkładając się ten minerał, nadaje mu zendrowaty kolor. W jednym miejscu znaleziono siarkę rodzimą, koloru płowego albo jasno-brunatnego; wyjątkowo pokazuje się ów piękny kolor jasno-żółty, właściwy temu ciału mineralnemu.

W iłach zupełnie czystych, dzielących pokłady soli bez domieszanego anhydrytu ani gipsu, znajduje się w wielu miejscach niezmiernie mnóstwo skorup małżów, ślimaków morskich i pni wapiennych koralii. Pomiedzy muszlami dwuskorupnymi, najpospolitszymi są dwa gatunki: *Nucula comta* i *Pecten Lillii*, nazwany od p. Lilla, któremu winniśmy dokładniejsze wiadomości o budowie pokładu wielickiego; ze ślimaków trafia się czasem *Pedipes buccinea*, tudzież *Natica millepunctata*. W jednym miejscu odkryto bardzo znaczną ilość zwierzokrzewów, należących do rodzaju *Caryophyllia* (gwoździeń). Dwa gatunki dają się w nich odróżnić: jeden z nich nazwałem od dr. Boczkowskiego, który w swym opisie Wieliczki, z niepospolitą znajomością skreślił wybornie własności

lekarskie słonej wody, znajdującą się w żupie wielickiej. Do osobliwości należą nożyce raków.

Nietylko w iłach, ale w samėje soli znajdują się skorupy ślimaków morskich; i to jest najszczególniejszą rzeczą, że wszystkie gatunki są bardzo małe, a większa część należy do prawie co wylęgłych indywiduów. Dr. Philippi z Kassel, któremu świat uczony winien wybor-ny opis mięczaków żyjących na brzegach Sycylii, oznaczył następujące gatunki: *Triloculina ovalis*, *T. orbicularis*, *T. trigonula*, *Quinqueloculina rotunda*, *Q. sulcifera*, *Q. ovata*, *Melonia sphaerica*, *Venus radiata*, *Arca lactea*, *Rissoa elongata*, *Cerithium lima*.

W soli spiżowej, znajdują się miejscami bardzo znaczne ilości pni grubych drzew z wyraźnemi słojami; niedawno przy wyrobieniu chodnika w komorze zwanej Hrdina, natrafiono w soli wielki pień 8 stóp długi, mający przeszło dwie stopy w średnicy, a przy nim mnóstwo wielkich szyszek z ziarnami tak wielkimi, jak mały orzech laskowy. Pień ten zupełnie w węgiel zmieniony, podobnie jak wszystkie inne węgle w soli znajdujące się, wydawał nadzwyczajnie mocny i nieprzyjemny odor, a rozchodząc się po kopalni, stawał się szkodliwym dla robotników; czuć się nawet dawał w poblizkich szybach. Trzeba było ten chodnik zabić, a tym sposobem czuć go tylko było w małej części kopalni; jestto szczególny a nieprzyjemny, mocno szczypiący odor, nie dający się z niczém znajomém porównać. Beudant porównywa go do gnijących morskich zwierząt zwanych Aplejziami, Meduzami lub Holoturyami. Dotychczas chemicy nie zastanawiali się bliżej nad tém szczególném ciałem.

Wszystkie wymienione szczątki zwierzęce w iłach i samėje soli zawarte, były mieszkańcami morza i ztąd wy-

nika, że cały pokład z niego się osadził. Liczne pokłady lignitu, dobrze zachowane pnie, a obok nich leżące szyszki świadczą, że w pobliżności znajdować się musiał ląd stały, na którym rosły owe drzewa tak wybornie zachowane.

Z wymienionych powyżej szczątków organicznych, inny nader ciekawy wniosek wynika: oznaczają one czas osadzenia tego pokładu. Wszystkie właściwemi są jednéj z ostatnich warstw na ziemi osadzonej, którą nazywają formacją trzeciorzędową, a nadto i średniemu ogniwu, przez Lyell nazwanemu formacją plioceniczną. Niektóre z zawartych w niej skamieniałości, żyją jeszcze w teraźniejszych morzach, jakoto: *Pedipes buccinea* i *Certhium lima*.

Co za przyczyny wpływały na osadzenie się tak niezmiernych mass soli? z kąd się one wzięły? należy do pytań nader ciekawych, a nie dających się dostatecznie w teraźniejszym stanie naszych wiadomości rozwiązać. Tyle tylko jest pewnego, że je osadziły wody morskie. Jak wiadomo, sól kuchenna w wysokiej temperaturze ulatnia się, a oziębiona osadza się w stanie kryształów. Nie raz w czasie wybuchu Wezuwiusza, Hekli, pękają skaliste boki tych wulkanów, a wielkie szczeliny po uspokojeniu się owych podziemnych działań, spostrzegamy często wypełnione kuchenną i innymi metalicznymi solami. W pobliżności Wieliczki i Bochni, niéma nawet i śladu działań wulkanicznych, i żadnego prawdopodobieństwa izby tutaj pochodziła z paszcz ogniowych. Nierównie więcej mówi za tém, że wysychające wody morskie sól karpacką osadziły: że jéj osadzenie miało miejsce w wysokiej temperaturze, świadczy anhydryt czyli gips bezwodny, wierny towarzysz soli. Siarkan wapna ma wła-



sność łączenia się bardzo chciwie z wodą, którą się pozbywa w wysokim cieple: tymczasem anhydryt czyli czysty siarkan wapna znajduje się pomiędzy pokładami soli i ilitu, zawierającymi skorupy muszel, i dlatego z wody musiał się osadzić. Doświadczenie Johnstona tłumaczy to zjawisko bardzo dobrze: nalewając kwas siarkowy wodą roztworzony, do 260<sup>o</sup> Fahrenheita rozgrzany, na chlorek wapna, otrzymał anhydryt czyli siarkan wapna bezwodny (1). Z tego doświadczenia jesteśmy upoważnieni do wniosku, że sól wielicka i wszystkie karpackie osadzały się w wysokiej temperaturze.

Skały w warstwy podzielone czyli z wód osadzone, według praw fizycznych musiały pierwotnie leżeć poziomo. Tymczasem w bardzo wielu miejscach nachylają się w różne części świata pod mniejszym albo większym kątem, i często są pokrzywione. Te zmiany sprawiły podziemne siły w łonie ziemi ukryte, co nie tylko warstwy ponachylały i pokrzywiły, ale one są przyczyną wszystkich nierówności ziemi, one wyparły niebotyczne góry i porozdzierały głębokie doliny.

Pokład soli wielicki aczkolwiek bardzo późnego jest utworu, jakśmy wyżej nadmienili, stracił przecież swe pierwotne położenie; licznie się pokrzywił i najlepiej można go porównać do potężnych fal. Warstwy jego w większej części pochylają się ku południowi pod 70<sup>o</sup>, mniejsza zaś część ku północy. Ciekawą jest nadzwyczaj rzeczą w szczegółach uważać te zmiany; postępując w kopalni ze wschodu na zachód czyli na linii rozciągłości pokładu, porobił p. Kornecki liczne przecięcia, z których przekonywamy się, jak rozmaicie pogięt się pokład

(1) Philosophical Magazine, Novembre, 1838. Erdmann und Marchand: Journal für practische Chemie, T. 1, r. 1839, str. 100.

solny; w jednych częściach tworzy jeden wielki łuk, w innych dwa z sobą połączone, a czasem widać początek trzeciego i t. d. Cały pokład okrywa glina należąca do ostatnich osadów geologicznych na kuli ziemskiej, już nie z morza, ale osadzona ze słodkich wód; zawiera bowiem na lądzie żyjące ślimaki, wraz z licznymi kośćcami niezmiernych zwierząt pierwotnego świata, owych mamutów czyli słoniów przedpotopowych, nosorożców i wielu innych. Glina bardzo obszernie rozwinęła się w Krakowskiem, i w niejto są owe głębokie parowy, co tak właściwe wejście nadały okolicy. Taż sama glina wypełnia dolinę w której Wieliczka leży, i okrywa wzgórza na północ i południe wzniesione; na grzbiecie ostatnim widać na glinie wioski: Lednica, Siercza, Sygnezów i Babiny.

W tym ogólnym, może zbyt rozciąglým rysie geologicznym, starałem się skreślić główne stosunki pokładu wielickiego. Kopalnia sama rozciąga się w tymże kierunku co pokład, t. j. ze wschodu na zachód, i na téj linii ciągną się szyby jeden za drugim, okryte na wierzchu ostrokregowatemi dachami. Szybami nazywają się otwory czworograniaste, łączące wewnątrz kopalni z powierzchnią ziemi; sąto nasze studnie, tylko w Wielicze nierównie są przestronniejsze. Szybów w obecnym czasie jest jedenaście, każdy ma swoje imię; niektóre są bardzo dawne. Szyby Regis i Wodna Góra są najdawniejsze, nawet czas ich założenia niewiadomy; według wszelkiego prawdopodobieństwa, otworzone zostały na końcu XIV wieku i przez pięć wieków sól przez nie wydobywano. Spodek szybu Wodna Góra jest najgłębszym punktem w całej kopalni, i wynosi 763 stóp paryzkich; tam zbierają się wszystkie słone wody, pospo-

licie do najwyższego stopnia solą nasycone, ztąd zostają na wierzch wyciągane i wylewane do rzeki. Ilość ta jest dosyć znaczna, corocznie wynosi około 20000 beczek o dziesięciu wiadrach. Systematyczne sprowadzanie surowicy czyli słonej wody do jednego punktu, jest ze wszech miar zgodnym z gospodarstwem kopalni, albowiem roboty podziemne, mogą się tak rozwijać jak tego potrzeba zachodzi. Ilość wody zbierającej się w kopalni wielickiej, w porównaniu z innymi kopalniami równej rozległości, jest bardzo małą. Przyczyna tego pochodzi od stosunków przyrodzonych. Przyroda pełna przezorności, obwinęła sól jakby pokrywą iłu, który wodę nie przepuszcza i tylko tam się wciska, gdzie popekała ta osłona.

W dawniejszych czasach wyrabiano sól z surowicy, ale coraz większy brak drzewa, stał się powodem już w r. 1724, że zamknięto korbarią czyli warzelnią. Z lustracyi (urzędowe zdanie sprawy kommissyi rozpoznawającej żupę) w r. 1661 odbytej dowiadujemy się, że się składała z czterech wież, w których były panwie i suszalnie; rynnami płynęła do nich surowica z szybu Wodna Góra, wyciągana worami zszytymi z dwóch skór wołowych. Jeszcze dziś podobnym sposobem wydobywają surowicę w Dobromilu, Starosoli, Dolinie i t. d.. Zachowały się wiadomości ile wyrabiano soli warzonej; w wymienionym roku wygotowano 490 warów, a za każdy płacono po 36 ówczesnych złotych; w r. 1674 cena ta podniosła się od waru do 90 złotych.

Jeszcze zdarza się słyszeć w powszechności zdanie, o nadzwyczajnej rozciągłości kopalni wielickiej; że aż pod Wisłę podchodzi. Sąto zupełnie bezzasadne zdania, mające tylko podstawę w rozbujałej wyobraźni.

Rozległość wielickiej żupy znamy bardzo dokładnie, jak i wszystkie podziemne roboty, które z największą ścisłością są nakręslone na właściwych kartach, w zarządzie górniczym wielickim złożonych. Na tej zasadzie podaję wymiary żupy wielickiej jak następuje: długość czyli rozciągłość kopalni wynosi 1500 sążni, szerokość zaś tylko 500 sążni; głębokość największa wynosi tylko 126 sążni. Żupa ta rozwijała się od najdawniejszych czasów z zachodu na wschód, i ztąd wynikł podział na Stare pole, Nowe pole i Janinę. Stare pole leży w końcu zachodnim, i jest najdawniejszą częścią kopalni; do niej wchodzi owe pradžady szybów wielickich: Regis i Wodna Góra. Ze Starém styka się Nowe pole, czyli środkowa część kopalni; na wschodnim końcu kopalni leży ostatnia część Janina, tak nazwana na cześć oswo-bodziciela Wiédnia, w r. 1718 założona. W każdym polu odbija się właściwy czas: zwiędzając Stare pole spotykamy same niskie, pokrzywione chodniki czyli korytarze podziemne, krzyżujące się rozmaicie: widać brak zasady. Zupełnie inaczej jest w Nowém polu i w Janinie: obszerne chodniki, nadzwyczajnie długie, proste, wykonane są ze zbytkiem, jakiego nie widziałem w żadnej innej kopalni. Co do głębokości dzieli się znów kopalnia na trzy piętra: sęto poziomy rozciągające się po całej kopalni; najobszerniejsza płaszczyzna zajmuje pierwsze piętro, inne mniej są obszerne. Pomiędzy niemi znajdują się piętra pośrednie. Te piętra stały się powodem do zupełnie nieprawdziwego obrazu wnętrza kopalni wielickiej, upowszechnionego nietylko w obcych, ale i krajowych dziełach, i żałować należy, że podróżni dotąd nie mogą otrzymać wiernych wizerunków tego świata podziemnego. Na każdym piętrze liczne są ko-

mory czyli próżne przestrzenie, połączone chodnikami. Komory powstałe z wybrania soli, bardzo odmienne mają postacie, stojące w związku z budową całego pokładu; komory w soli zielonej wyrobione, mają pospolicie mniej więcej trzy równe wymiary. Sąto zapewne największe jamy na świecie, i ta ich wielkość jest przyczyną owego niewygasłego wrażenia, którego doznają zwiedzający. Żadna znana jama naturalna w Polsce, w Węgrzech, w Niemczech, we Francyi i w Alpach, nie może się co do wielkości równać z wielkimi komorami wielickimi; największa komora Michałowice, ma 126 stóp długości, 90 szerokości, a 84 wysokości; nieco mniejsze, ale również wspaniałe są: Urszula, Steinhauser i t. d.

W dawniejszych czasach wybrano jeszcze potężniejsze bryły soli zielonej, ale te tak były niezmiernymi, że jamę nie można było utrzymać, i strop w wielu miejscach podpierano niezmiernymi filarami, składającymi się z nieprzeliczonych warstw pni. Komory wyrobione w solach pokładowych spiżowej i szybikowej, nie mają ani takich rozmiarów, ani wspaniałości: sąto niskie, długie przestrzenie, niczém nie zajmujące oko, nikt ich tóż nie zwiedza; znajdują się w głębszych częściach kopalni. Aby utrzymać tak wielkie jamy wśród soli i ilitu, rozpuszczających się z łatwością w wodzie, pozostawiają na ich wierzchu warstwę soli. Mimo téj ostrożności, przez rozwinięcie robót górniczych ciśnienie miejscami tak jest wielkie, że zagraża zawaleniem; w podobnych przypadkach podpiérają strop czyli sklepienie jamy filarami. W dawniejszych czasach, kiedy gęste lasy okrywały przyległe wzgórza, robiono filary z drzewa; niezmierne warstwy pni układano na sobie, niektóre dochodzą do 120 stóp wysokości. W Starém polu czy-

nią na zwiedzającym wrażenie, jakoby się znajdował w składzie drzewa. Pomimo wilgoci, zachowuje się drzewo doskonale, albowiem sól go przejmuje i ochrania od robaka i spruchnienia; od kilku wieków zostając w kopalni tak jest zdrowém, jakby dopiero było wniesioném.

Ten rodzaj filarów stawał się coraz kosztowniejszym, a zarazem niebezpiecznym. W téj massie nawalonego drzewa zajmował się ogień, i dawał początek niezmiernym pożarom, mianowicie w XVI i XVII wieku; niezmiernie gryzące dymy, często przez cały rok nie dozwalały odbywać roboty w żupie. Teraz zastępują tańsze i stosowniejsze filary owe kaszty drewniane tarożytnego górnika; wyrabiają je z nieczystej soli w ciosy obrabiane, i spajają małą ilością drzewa. Mimo tych wszystkich środków ostrożności, zapadają się jeszcze komory. Niejeden już był przypadek: ostatni wydarzył się w r. 1832, na drodze do Klasnego. Nim samo zapadnięcie nastąpiło, odrywała się od spodka warstwa za warstwą ziemi, a straszliwe huki podziemne zapowiadały grożące niebezpieczeństwo. Jak w bliskości wulkanów, tak w Wieliczce wiedzą dobrze mieszkańcy, co znaczą te łomotania, i przerażeni opuszczają swe mieszkania unosząc dobytek.

Podobny zapad opisuje Schober, wydarzony w pierwszej połowie zeszłego wieku, w r. 1745. Po tém zapadnięciu mieszkańcy wieliccy na powierzchni uczyli tak silne wstrząśnienie, jak przy trzęsieniu ziemi; w kopalni zaś ściśnięte powietrze sprawiło niezmierne zamieszanie: poukładane bałwany soli zważyło na jedną kupę, w pobliskich szybikach drabiny do wstępowania górników przeznaczone w górę wyparło, dach zaś nad

przyległym szybem zważyło. Ciśnienie stropu po komorach zagraża ciągle, w jednych tylko mniej aniżeli w drugich. Przekonać się można o tém na pniach pionowo stojących, często 2 stopy mających, które w średnicy są zgniatane jakoby słomka w palcach trzymana i z przeciwnych stron ciśniona: i tak naciskany jest nie jeden pień, ale całe ich rzędy.

W jednej z komór wyznaczono salę do tańca: jest w niej miejsce dla orkiestry, a z przeciwnej strony urządzono wystawę z transparentem okolonym różnobarwnymi lampami. Kiedy znakomite osoby zwiedzają żupę, bywają dawane w niej bale, obiady, śniadania.

Nierównie głębsze wrażenie sprawiają wielkie komory, gdzie sztuka nic nie dodała, zostające w stanie jak je górnik pierwotnie wyrobił. Pomędzy niemi odznacza się przed wszystkiemi już wspomniona komora Michałowice; kiedy ognie bengalskie nagle ją oświetlą, poznajemy dopiero całą jej rozległość: coraz dalsze a dalsze otwierają się przestrzenie, i zdaje się że niemasz końca. Widok ten głęboko przejmuje duszę, i wprawia ją w niewymowne zadumienie; w tém właśnie leży ów urok. Mniejsze, ale w swoim rodzaju właściwe wrażenie sprawia, kiedy przewodnicy w jednym końcu tej jamy, u samego wierzchu usadowieni, zapalają miotły w smole maczane i na spód rzucają, i gdy pada ich ostatni pęk, a iskry na wszystkie strony rozprysnięte, jeszcze od chwili do chwili odsłaniają rozległość jamy. Znak to, że trzeba puścić się długim chodnikiem, i przy świetle kaganka szukać nowych komór, nowych wrażeń. Pomędzy komorami dwie jeszcze zasługują na wzmiankę: Franciszek i Rossetti. W pierwszej długi most, środkiem oparty na potężnym słupie w soli wykutym, prowadzi ponad nie-

zmiernemi głębiami, niekiedy w spodku przy słabém świetle kaganka dobywają górnicy sól, wydając przytłumione huki. Kiedy po dłużej wędrówce po nieprzeliczonych chodnikach i komorach, przybywa pielgrzym zwiedzający te podziemia do jeziora w komorze Rossetti, czeka go również szczególny jak niespodziany widok: woda jego do najwyższego stopnia nasycona, już nie rozpuszcza nadbrzeżnych ścian soli, ma prawie też samą ciężkość co ciało człowieka, i dlatego nie tak łatwo byłoby tutaj utonąć. Wśród zupełnej ciszy, nadpływa obszerna łódź dla przewiezienia na drugą stronę podróżnych; z licznego orszaku oddzielają się przewodnicy postępując wolnym krokiem w górę, i przedstawiają również malowniczy, jak szczególny widok. W środku jeziora nagle zbliżają się ściany, łódź wpływa do ciasniny 20 kroków dłużej i znów roztwiera się jezioro, mające też same wymiary co piérwój. Na przeciwnym jego końcu stoi nad brzegiem niezgrabnie z soli wyciosany śty Jan Nepomucen; przewodnicy obiegłszy bokiem jezioro, czekają na podróżnych z pałacemi się miotłami. Po zwiedzeniu jeziora opuszczają pospolicie podróżni żupę, a wychodzących czeka niespodziane wrażenie i przejmujące duszę mimowolna radość, ujrawszy światło dzienne; znów bowiem jesteśmy w znanym nam żywiole, pod wszystko ożywiającym błogim promieniem słońca.

Nim opuścimy ten świat podziemny, niech mi wolno będzie zastanowić się jeszcze nad niektórymi szczegółami: chodniki czyli podziemne korytarze nazywa górnicy wielicki piecami; są nader obszerne i niemasz kopalni, gdzieby były obszerniejsze i w większej ilości; zwy-



czajnie są 12 stóp wysokie a 9 szerokie. Na pierwszym piętrze głównejsze najczęściej uczęszczane bywają; są one dwa razy szersze. Długość chodników jest nadzwyczajna, niektóre mają przeszło 200 sążni; długość wszystkich razem wzięta dochodzi do 30 mil.

Powietrze żupy wielickiej bardzo jest czyste i zdrowe; składa się z tychże samych części co zwyczajne. Schultes chciał wprawdzie znajdować w niém mniej kwasorodu, okazał jednak nasz znakomity chemik p. Teodor Torosiewicz, że w niczém nie różni się od zwyczajnego; kwasorodu i saletrorodu znalazł tyle, co na powierzchni ziemi. Temperatura kopalni jest umiarkowaną; pospolicie wynosi  $+10^{\circ}$  C. czyli  $+8^{\circ}$  R.; w zimie zaś, mianowicie gdzie przeciągi panują pomiędzy szybami, powietrze nierównie jest chłodniejsze i wtedy odpowiada temperaturze zewnętrznej. W końcach kopalni czyli w chodnikach ślepych, gdzie dotykają roboty górnicze calizny, skała nie ochłodziła, ani robotnicy nie podwyższyli onęj własném ciepłem i lampami. Okazało się, że ciepło jest różne w różnych głębiach; przekonują o tém obserwacye w jednym dniu robione, w trzech rozmaicie głębokich miejscach. Ciepło zwiększyło się w następującym stosunku: w chodniku Wojciech zwanym 192 stóp głębokim, rachując od otworu szybu Franciszek, pokazywała temperatura skały  $+10,95^{\circ}$  C.; w chodniku Kunegunda Meridies 281 głębokim  $+11,70^{\circ}$  C., a w 628 stóp głębokim Neubau Seeling  $+14,10^{\circ}$  C. Przyczyna wzmaganja się temperatury w głębiach, pochodzi od wewnętrznego ciepła kuli ziemskiej, a ta jest skutkiem pierwszego spalania się i połączenia pierwiastków chemicznych; we wszystkich bowiem połączeniach chemicznych towarzyszy ogień, a skały po-

wierzchni ziemi są jego skutkiem. Ostudziła się wreszcie ziemia po owym pierwotnym spalaniu i okryła się stężałą skorupą lawy, na nią dopiero opadły pary wodne, będące także ciałem spalonem. Następnie rozpadające się skały w okruchy, sprowadziły rzeki do zagłębień, i z wielu powstały skały warstwowe. Tym sposobem stawała się skorupa ziemska coraz grubsza, a żary kryły się coraz głębiej; na powierzchni zaś, coraz bardziej zmniejszała się temperatura od wnętrza pochodząca, aż terazniejsza nastąpiła. Jeszcze teraz gdziekolwiek zapuszcza się człowiek w głąb ziemi, wszędzie dostrzega powiększenie się ciepła, albowiem zbliża się do ogniska rozżarzonego. W żupach wielickiej i bocheńskiej zwiększanie to także się okazało; przekonałem się o tém bardzo ściślemi doświadczeniami, bo w tym celu mierzyłem temperaturę tych pokładów w różnych głębokościach. W wierconych nau-myślnie dziurach na stopę głębokich, zapuszczałem bardzo czułe termometra, które w nich przez kilka godzin pozostały, aż przyjęły temperaturę pokładu solnego. W pierwszej kopalni okazało się jój zwiększanie jak następuje:

- |    |                  |                    |             |
|----|------------------|--------------------|-------------|
| a) | Chodnik Wojciech | 196 stóp głęboki   | + 10,81° C. |
| b) | „                | Kunegunda Meridies | 281 11,55.  |
| c) | „                | Neubausecking      | 628 13,25.  |

Porównawszy te obserwacye pomiędzy sobą, wypada, że co 173 stóp paryzkich, rośnie temperatura o jeden stopień Celsiusza.

Obserwacye te pięć razy powtarzane w różnych latach i miesiącach, dały wypadki niezmiennie. Jednakże w wielickiej żupie powiększa się ciepło zbyt wolno, w porównaniu z doświadczeniami w innych kopalniach robionemi. Przyczyna tego pochodzi od znacznego jój ostudze-

nia; od pięciu wieków bowiem jest otwarta, a ztąd powstające mocne przeciągi powietrza, głównie się przyłożyły do ochłodzenia. Zdanie to potwierdzają obserwacye w największych głębiach, jak np. w chodniku najgłębszym Regis zwanym, gdzie ledwie temperatura skały dochodzi do  $+ 11, 75^{\circ} \text{C}$ .

W kopalni wielickiej znajduje się bardzo wiele wód stojących, a chociaż w znacznej głębokości, nierównie niższą mają temperaturę aniżeli źródła na powierzchni ziemi i skały samėje kopalni. I tak: woda sadzawki zwanėj Sucha Woda, w głębokości 218 stóp, 11 stycznia 1839 r.  $+ 6,85^{\circ} \text{C}$ .; w komorze Sielce 287 stóp głębokiej, 20 czerwca 1839 r.  $+ 7,0$ ; woda stojąca w komorze Nadachów w soli szybikowej 632 stóp głęboko, 12 stycznia 1839 r. miała  $+ 9,05^{\circ} \text{C}$ . Woda zbierająca się na dnie szybu Wodna Góra, 763 st. głęboko, trzy razy prawie jednakową okazywała temperaturę:

|             |         |                           |
|-------------|---------|---------------------------|
| 12 stycznia | 1839 r. | $9,45^{\circ} \text{C}$ . |
| 19 czerwca  | „       | $9,90$ „                  |
| 14 sierpnia | 1840    | $10,00$ „                 |

Zdaje się, że wody przechodząc przez ziemię licznie popękana, zwolna ulatniają się, tracą swój ciepłik; zapewne połączenie soli z wodą przyczynia się także do zniżenia temperatury. Na piérwszém piętrze bowiem z boku jednego z głównych chodników 168 stóp głębokim, tryszczy źródło wybornėj słodkiej wody, którą powszechnie ludzie i konie używają, i ta ma temperaturę taką jak na powierzchni. 20 czerwca 1839 r. znajdowałem ją  $+ 9,60^{\circ} \text{C}$ ., tymczasem słone wody 50 stóp głębiej, prawie o jeden stopień były zimniejsze. Jakim sposobem przecisła się słodka woda tak głęboko przez pokład solny, nie zetknąwszy się nigdzie ze solą, trudno jest pojąć.

Czasem dobywają się ze szczelin soli źródła gazowe, bitumiczne, mające tenże sam odor, co gaz zawarty w soli trzeszczącej; w niektórych częściach kopalni mocno go czuć. W takie miejsca ostrożnie trzeba wstępować ze światłem, albowiem łatwo się zapala i gwałtowne sprawia detonacye. Gazy te zna dobrze górnik wielicki pod nazwą saletry i umie się z nimi ostrożnie obchodzić. W obecnym czasie jest słabe źródło gazowe, wydobywające się ze soli szybikowej w komorze zwanój Baum. Gdy natrafiono na ten gaz właściwy pokładom karpackim, zdala i ostrożnie trzeba się było zbliżać w te strony; gaz ten bowiem wypełnia często cały chodnik; ale z czasem coraz słabnęło to źródło gazowe. Aby uniknąć wszelkiego niebezpieczeństwa, zapalał go codziennie wyznaczony urzędnik, później tylko dwa razy na tydzień. Kiedym to miejsce w r. 1840 zwiedzał, źródło to gazowe zmałało widocznie: po zapaleniu go wznosił się płomień 2 stopy wysoko, kilka razy powtórzywszy to samo, płomień stawał się coraz mniejszy, aż wreszcie zniknął zupełnie. Otwór tego szczególnego źródła nadzwyczajnie jest pięknym: wydaje się jakoby był drogiemi kamieniami wysadzony. Na stopę przeszło głęboko, powlekają go pełne blasku kryształy soli, które powstały z rozpuszczenia soli w wodzie, tworzącej się przy spaleniu gazów. Terazniejsze źródło gazu w porównaniu z tém które opisuje Schober (autor zasługujący na wszelką wiarę), jest nader zmniejszone. Gaz wtedy w tak nadzwyczajnej ilości wydobywał się, że zrazu zapalony przypadkiem, opalił wielu górników pracujących, na jedną kupę zwalił mnóstwo przygotowanych bałwanów i kruchów soli wraz z taczkami, narzędziami górniczemi, i dach nad pobliskim szybem zrzucił. Niektóre szczegóły również

ciekawe podaje Sydów o podobnym wybuchu gazowym w r. 1828 wydarzonym. Właśnie gdy górnik pracował na dnie nowo otwieranego chodnika, pokazał się nagle w pobliżności palącego się kaganka wielki płomień, wychodzący z małej szczeliny z strasliwym szumem i strumieniem wody. Palił się ogień spokojnie przez dwa dni, a gdy zgasł, powiększono otwór i na nowo zapalono. Często tak wielka ilość dobywała się gazu, że zdala już się zapalał; jednego razu w odległości 30 kroków, właśnie tą czynnością zajętego urzędnika na bok z całą siłą cisnęło. Ale z czasem gwałtowne wypieranie gazu ustało, spokojniej strumień wychodził, palił się jednakże mocnym płomieniem, mającym w końcu prawie łokieć średnicy.

Robotnicy składają się ze samych Polaków, od niepamiętnych czasów zajmujących się górnictwem; mieszkają oni nietylko w Wieliczce, ale we wszystkich prawie sąsiednich wioskach, jakoto: Sierczy, Lednicy, Sygneczowie, Babicach, Kossolicach, Krzyszkowicach, Koźmicach i t. d. Jestto ród ludzi bardzo silnych i muskularnych, właśnie zdatnych do robót, w których przeważa siła fizyczna. Namiętnie przywiązani do swego zatrudnienia, wszystkie swe myśli i wyobrażenia zwracają do kopalni, i podobnie jak inni górnicy, bardziej są myślący, w siebie zwrócenii; zwykle okazują widoczny pociąg do dumania, czego nie widać na ich sąsiadach rolnictwem zajętych.

Kierunek usposobienia umysłowego górników wielickich, do czego przyczynia się głównie większa część życia w ciemnościach kopalni, przy słabém świetle kaganka spędzona, częste niebezpieczeństwa na które narażają ich zatrudnienie, wpłynęły na wyrobienie wy-

datniejsze w nich uczuć religijnych. Przebiegając kopalnią napotykamy nieprzeliczone kaplice i obrazy świętych, a przed nimi świecą się lampy, kosztem górników utrzymywane. Ze wszystkich kaplic najciekawszą jest kaplica Śgo Antoniego na pierwszym piętrze, przez podróżnych odwiedzana. W przeszłym wieku z własnej chęci wyciosał ją prosty górnik; wszystko w niej jest ze soli: ściany, spód, ołtarz z posągami Chrystusa kolosalnej wielkości, kazalnica, a nawet dwie osoby klęczące przed głównym ołtarzem; każda ozdoba, każdy szczegół, a nawet i w boku stojący posąg króla Augusta II Sasa są ze soli. Ale wilgoć niszczy tę kaplicę coraz bardziej, wszystko nią powleka i na zwiedzającym obudza pewien rodzaj wstępu. W główne święta odbywa się w niej nabożeństwo; kaplicę tę umiłowali szczególniej górnicy i zwykli się zbierać nader gromadnie.

Sól dobywają jakby z łomu kamienia; żeby zaś nie była zbyt nieforemną, odrywają z pokładu czworograniaste bryły zwane kłopciami. Kłopiec jest pospolicie 10 do 15 stóp długi, a 5 do 6 szeroki; kiedy się odrywa pada z hukiem, a w kopalni rozlegają się ponure odgłosy, powtarzające się jakby od dalekiego piorunu. Z kłopcia wyrabiają beczkowate bryły, nazywane bałwanami. Już wspomina o nich statut Kazimiérza Wielkiego. Dawniej bałwany były nierównie cięższe aniżeli teraz: ważyły od 20 do 35 centnarów. Owe bryły soli na targach leżące, nadawały w owych czasach charakterystyczne wejście naszym miastom; terazniejsze bałwany ważą 2½ centnara. Kruchami nazywają się graniaste ułamki 30 do 50 funtów ciężkie; drobniejszą sól nabijają w beczki i tak na sprzedaż wystawiają. Każdy rodzaj zatrudnienia ponazywano w wielickiej żupie od

czasów niepamiętnych; górnicy dzielą się pomiędzy sobą bardzo rozmaicie, a mianowicie na istotnych górników i pomocników. Pierwsi nazywają się właściwie żeleźnikami i znów dzielą się na piecowych, co wyrabiają piece czyli chodniki, świdrują dziury i wysadzają prochem skały; kopacze obrabiają bałwany; kruchowi, kruchy, a dawniej za pomocą spiczaka odrywali ułamki soli; beczki nabijali tak nazwani kruszlacy, jednakże ten sposób otrzymywania soli został zaniechanym; wreszcie burtowi byli doświadczeni górnicy, co sposobili do roboty poczynających. Pomocnicy dzielą się stosownie do zatrudnienia: rozwożący sól właściwemi wózkami, nazywają się wozaki; znoszący i nabijający sól, noszaki; wyciągający sól szybikami i szybami, szybowi. Prócz wymienionych jeszcze są kopalniowi cieśle, bednarze, kowale i stajenni. Odwiedzając żupę, często napotyka się w tych obszer-nych komorach roboty rozłożone jakby na powierzchni ziemi; w innych miejscach zdała słyhać kołatających bednarzy, co zabijają beczki napełnione solą. Takie strony kopalni nader są ożywione, i często się zdaje, że jesteśmy na powierzchni; tu z hukiem pędzą próżne wózki, naładowane poruszają się wolniej; tylko głuche echa straszliwie odbijające się przypominają, że jesteśmy w innym świecie, w świecie, gdzie promień światła życia organicznego nie wywołuje. Na pierwszym piętrze kopalni znajduje się podziemna kuźnia, w której kilku kowali stępione żelaza górnikom zaostrzają; jeden z dawnych szybów służy jej za komin. Na témże piętrze jest obszerna stajnia dla 30 koni; pomimo braku światła, zwierzęta te zupełnie są zdrowe, pięknie wypaszone i wesołego wejrzenia; pospolicie zostają pod ziemią 10 lat. Konie potrzebne są do wyciągania soli, za po-

mocą kieratów, przez szybiki z głębszych piętr na pierwsze. Na powierzchni ziemi wyciągają wszelką sól wielkimi kieratami, po 25 do 30 centnarów. Urządzenia te mechaniczne nie noszą na sobie piętna postępu czasu, są bowiem puścizną najdawniejszego czasu.

W stajniach zagnieździły się zwyczajne myszy, będące często prawdziwą plagą; wyjadają obrok koniom, a robotnikom przygotowane śniadania i łój do oświetlenia potrzebny. Tak wiele jest ich teraz w kopalni, że nie można nic z pokarmu przechować. Na ich wytepienie oddają wieliczenie szkodników kotów, gdzie pospolicie czeka ich smutny koniec: w ciemnościach muszą łapać myszy, a chociaż znajdują wyżywienie dostateczne, nie mają czém pragnienia zaspokoić, bo wszędzie tylko słona woda; pospolicie giną z pragnienia, lub uganiając się za myszami wpadają do szybików.

Prócz myszów żyją w kopalni owady, jak np. małe czerwone chrabąszcze; są one czasem dosyć liczne w opuszczonych miejscach kopalni, gdzie robotnicy chodzą z potrzebą. Professor Erichson oznaczył ten gatunek jako *Ptinus crenatus*, żyjący pod Berlinem w podobnych miejscach; często widać te chrabąszcze na soli naciekowej, a nawet w niej utkwione, i ztąd poszły owe powieści, o chrabąszczach w soli. W częściach wilgotniejszych kopalni, pokazują się na ścianach chodników komary, jak mi się zdawało niczém nieróżniące się od zwyczajnych, tylko są bardzo słabe i wpół przezroczyste.

Liczba robotników zmieniała się w rozmaitych czasach, mianowicie téż w nowszych: około roku 1750 według Schobera, zatrudniała kopalnia 450 do 500 robotników, a razem z pracującymi na powierzchni 700. Zdaje się, że ta liczba trwała od dwóch wieków, albowiem kraj



nie powiększając znacznie swęj ludności, mniej więcęj tęż samą ilość soli potrzebował, a użycia innego prócz do jadała nie znano. W czasie spólnego posiadania żupy wielickięj Austrii z Księstwem Warszawskięm, doszła do największego stopnia ilość rocznie dobywanęj soli, a z nią liczba robotników. To jednakże krótko trwało; w roku 1840 liczba robotników wynosiła 885, i składała się z 54 piecowych, 94 kopaczy, 100 kruchowych, 503 pomocników, 53 dozorców, 76 zatrudniała służba zewnątrz kopalni.

Już od najdawniejszych czasów pobierają górnicy płacę od wydzielonęj roboty; piérwszy żupnik Porinus za Kazimiérza Wielkiego już ją wprowadził. Z wielką ścisłością obrachowano teraz, ile górnik w 8 godzinach może soli wykopać, i wyznaczono że dziennie winien zarobić kopacz 3 złp. gr. 4, piecowy 2 złp. gr. 24, kruchowy 2 złp. gr. 15, pomocnicy za dzień pobierają 1 zł. gr. 3, chłopcy zaś 16 gr. Pospolicie z dniem kończą się wszystkie roboty w kopalni, w nagłych wypadkach tylko odbywają prace w nocy.

Koszta wyrobu po obliczeniu wszystkich wydatków na robotników, administracyą i wypotrzebowane materiały, wynoszą od centnara więdeńskiego 2 złp. gr. 13.

W państwie austryackięm sprzedają różne odmiany soli po rozmaitej cenie, przez wzgląd na obce domieszczyny; i tak, centnar więdeński soli szybikowęj kosztuje:

|                                   |         |        |
|-----------------------------------|---------|--------|
| w kruchach . . . . .              | 23 złp. | 23 gr. |
| soli zielonęj . . . . .           | 22 „    | 25 „   |
| szybikowęj drobnęj w beczkach     | 22 „    | 12 „   |
| zielonęj . . . . .                | 21 „    |        |
| kryształowęj zupełnie czystęj . . | 33 „    |        |

Ile dobywano soli w dawniejszych czasach, nie wiadomo z pewnością. Na końcu pierwszej połowy zeszłego wieku, według Schobera rocznie wykopywano soli 600,000 centnarów wagi polskiej.

W czasie krótkotrwałego wspólnego posiadania Wieliczki Austrii z Księstwem Warszawskiem, produkcja roczna doszła do 1,700,000 centnarów; przez połowę bowiem dzielono ją dla obydwóch rządów. Po wypadkach roku 1812, gdy znowu Austriya na siebie przejęła Wieliczkę, spadła produkcja do połowy. W roku 1839 wykopano 835,657 centnarów; z tego wyszło na wewnętrzną potrzebę Galicyi, Szlązka, Morawii 253,408 centnarów, do Węgier 39,750, do Prus 89,600, do Królestwa Polskiego 452,900. Aby sobie zrobić wyobrażenie ile soli wydobyto z żupy wielickiej od najdawniejszych czasów, zrobiłem przybliżone obrachowanie. Przyjmując, że od początku XIII do XIX wieku, wydobywano rocznie 600,000 centnarów, w naszym wieku zaś 800,000, wypadnie, że dotąd wykopano około 400,000,000 centnarów soli. Co do objętości, waga ta odpowiada bryle ważącej 1,773,586 sześciennych sążni wiedeńskich; jeden bowiem sążeń waży 265 centnarów.

Aczkolwiek tak nadzwyczajnie wielką ilość soli dobyto, niema jednak żadnej obawy, iżby jej kiedy zabrakło w żupie wielickiej. I gdyby w upływie wieków nie było już czystej soli, to jeszcze przez warzenie nieczystej, żubru czyli kostkowatych kryształów pomieszanych z iłem i iłów solnych, co teraz ze wszystkiem uważają za kamień nieprzydatny, jeszcze przez kilka wieków będzie mogła dostarczać soli Wieliczka.

Dziwne baśnie rozgłaszali dawniejsi podróżni o tej żupie: że wszystkich odznacza się Laboureur, opisujący

podróż pani de Guebriant, odprawioną do Polski w roku 1646 (1). Dwaj towarzysze z orszaku Maryi Gonzagi drugiej żony Władysława IVgo, panowie d'Incarville i de Briscoli, zamierzili odbyć tę niezmierną wyprawę, co z takim przekręceniem prawdy i cudotwornością opowiedzieli, że sądziłem za rzecz godną powtórzyć ich relacją, aby się przekonać, jak przedmiot zupełnie zwyczajny, zmienił się szczególnie. „Blisko trzy godziny trzeba się było spuszczać po sznurach, aby dojść na dno żupy wielickiej; więcej jak pięćset familij mieszka w tych przepaściach (?) gdzie wykuli sobie w soli całe miasto, w którym są ulice i mieszkania wygodne. W mieście tém jest kościół, księża, sędziowie i inni urzędnicy; zawierają się tam śluby, często dzieci rodzą się co nigdy światła dziennego nie widziały, i nie mają wyobrażenia o innym świecie. Cała zabawa tych podziemnych mieszkańców jest kucie soli kamiennój, którą kupują Polacy, Szlązacy, Morawianie, Austryacy i Niemcy, spławiają ją na rzekach węgierskich Drawa i Wag; po dwie kolumn solnych (bałwany) sześć stóp długości, czterej objętości biorą na jedną tratwę, dopływają do Tyrnawy pięć mil od Preszburga, tam ją ładują na statki Dunaju i nie tylko do głębszych Węgier, ale nawet w Turcyą aż do Stambułu dochodzą.”

Po opisaniu również fantastycznego pożaru w żupie, dodają w końcu: „ta obawa i niebezpieczeństwo lin, gasi w wielu osobach ciekawość spuszczenia się do téj kopalni; nie dozwolił i mnie tego szlachcic polski, mój dobry przyjaciel.” A my musimy dodać, że gdyby ci dwaj panowie mieli nieco więcej odwagi i spuścili się do kopalni, nie opowiadaliby tych bezzasadnych baśni.

(1) Pamiętniki o dawniej Polsce T. IV, str. 265.

Odkrycie soli w Wieliczce ginie w pomroce czasu, tyle tylko pewnego, że już w XII wieku nosiła nazwę łacińską *Magnum sal* czyli Wielka sól; dowiadujemy się o tém z pierwotnych nadań klasztorom Cystersów w Sulejowie z r. 1176, i w Mogile pod Krakowem. Nazwa ta zdaje się dowodzić, że już w owych odległych wiekach miejsce to było częmsiś wielkiém, kiedy je przewano Wielką solą. Nie trzeba wszakże do tego rozumowania z nazwy wyprowadzonego, wielką wagę przywiązywać; lichą wioseczkę téj nazwy odwiedziłem niedawno w Morawii przy miasteczku Hranice, którą na kartach piszą Weisskirchen. Jestto zapewne najlepszy dowód jój starożytności, aniżeli pomniki historyczne. Że zaś *Magnum sal* istotnie Wielickę oznacza, świadczy inwentarz klasztoru tynieckiego przez Długosza w r. 1414 spisany, gdzie wyraźnie stoi *Magnum sal seu Wieliczka*. Pomimo tych dowodów o dawności jój, odkrycie Wieliczki przeniesiono w późniejsze czasy i przybrano w szaty cudowności. Schletterowi (1) za Zygmunta Augusta to odkrycie w następujący sposób opowiedziano, co tenże wierszem łacińskim opisał, według podania gminnego mającego się pomiędzy ludem utrzymywać, a któremu mało co dawano wiary. Odkryła tę kopalnię ś. Kunegunda. Gdy Bolesław Wstydlivy zaręczył sobie przez posłów Kunegundę córkę Belli IV króla węgierskiego (r. 1239), ta oblubienica nie chcąc od ojca brać posagu w złocie i srebro, prosiła tylko przy wyjeździe, aby jój to darował, coby równie bogaczom jak ubogim służyć mogło. Zezwolił ojciec, a Kunegunda

(1) Regni Poloniae salinarum Wieliciensium descriptio carmine elegiaco. Kraków, 1565 r.

pojechawszy do żup węgierskich, ślubną obrączkę w nie rzuciła. Stanąwszy potem w Krakowie, kazała się wieść po jakimś czasie do Wieliczki, a gdy na jej wolę ziemię tam kopać zaczęto znaleziono sól, i w pierwszym kawałku obrączkę, do kopalni węgierskiej wrzuconą.

Zdaje się, że w pierwotnych czasach wodę słoną warzono, a dopiero następnie kopano sól kamienną. Wiadomo z pewnością, że na początku XIV wieku już były kopalnie otwarte; w urządzeniach żup krakowskich Kazimierza Wielkiego z r. 1368 (tak w średnim wieku nazywano Wieliczkę i Bochnię), kilkakrotnie jest mowa o bałwanach i o kruchach soli. Wielki ten król nie tylko liczne miasta pobudował, dobry był w nich rozkrzewił, ale trafnym urządzeniem uporządkował zarządy w żupach solnych, owym najcelniejszym źródle bogactwa narodowego. Niektóre ciekawe szczegóły znajdujemy w tym starożytnym dokumencie o ówczesnym zarządzie żup. Aby porządek zaprowadzić, ustanowił Kazimierz Wielki rządę czyli żupnika (Zupparius), który do wiernych rąk miał oddane dochody i wydatki. Szereg ich rozpoczyna Porinus Wojciech, rodem Francuz; po nim był Wierzynek Piotr, następnie wydzierżawili żupy krakowskie do roku 1405 żydzi: Trukla, Henzel, Buta, Leszko Judaeus, Bartko Monetarius, Arnoldus Welkier, ale ustawiczne pomiędzy nimi spory, a nieład w żupie ztąd powstający, były powodem do przywrócenia żupników; pomiędzy temi główniejsi byli: Bochnar, Niger, Serafin z Barwałdu, Morsztyn. Za ostatniego ciekawy był obraz pożycia patryarchalnego urzędników górniczych, jak to z następującego szczegółu widać. Urzędnicy mieli wtedy stół spólny (mensam communem) i z niego zupełnie byli zadowoleni.

Za Zygmunta Igo pod żupnictwem Jana Bonara, zaprowadzono nowe urządzenie w żupie wielickiej, zastosowane do rozwinięcia oniej, i toż bez zmiany dotrwało do r. 1772. Wtedyto następujący wyżsi urzędnicy byli ustanowieni: żupnik, podżupnik (vice zupparius), bachmistrz, pisarz żupny (notarius), dwóch stygarów i t. d. Zwyczajem było w owych czasach, że różni przedsiębiorcy kopali sól własnym kosztem w miejscach przez bachmistrza wskazanych, i ci nazywali się stolnikami; za Bonara liczba ich z 68 doszła do 120. W drugiej połowie XVIgo stulecia, żupnicy zmienili się z rządców żupy w dzierżawców; w r. 1674 wiadomo, że Wodzicki i Kotowski płacili rocznej dzierżawy 466,000 złp. ówczesnych. Na początku XVIIIgo wieku, w czasie wojen szwedzkich z Karolem XII, Wieliczka stawała się po kilkakroć łupem obcych wojsk i własnego rozpuszczonego żołdactwa. August IIgi zapobiegając tym klęskom, sprowadziwszy górników z Saxonii, przyłożył się głównie do usystematyzowanego dobywania soli. Wtedyto powstały owe wspaniałe urządzenia żupy wielickiej, owe proste, długie a szerokie ulice podziemne czyli chodniki, owe wygodne schody i t. d. Zachowały się imiona dwóch wybornych górników, co zaprowadzili ten często podziwiany porządek; byli to: Borlach i Schober. Cena soli za dawnych czasów była bardzo niską, i tak: za Augusta IIIgo około r. 1750, płacono za centnar w bałwanie 3 złp. gr. 22, a za czystą szybikową złp. 4. Bałwany miały bardzo wielkie wymiary, bo ważyły od 10 do 40 centnarów. W roku 1792, produkowano rocznie soli 700,000 centnarów wiedeńskich.

Kąpiele w surowicy wielickiej od pewnego czasu zwróciły uwagę dla znakomitych skutków, jakie na orga-

nizm wywierają. Wody słone czyli surowicę, w wielu miejscach Europy używano na kąpiele i leczono trudne choroby, dziwnie szybko wracając organizmowi pierwotną czerstwość. W kilku miejscach Polski założono tego rodzaju kąpiele, a mianowicie w Busku i Solcu w Krakowskiem, w Ciechocinku nad Wisłą niedaleko Torunia w Kujawach; na Litwie głośne są teraz kąpiele w Druskienikach, na Podgórzu karpackiem zaś w Iwoniczu, Jurowcach, i Truskawcu. Już ta znaczna liczba kąpiel jest skazówką ich skuteczności. Wielickie kąpiele winne początek głównie staraniom niezmordowanego Boczkowskiego, lekarza żupy wielickiej, który od r. 1826 surowicę do kąpiel z niepospolitym skutkiem używał. Zawiązane towarzystwo w r. 1837, wystawiło w następnym roku ozdobne łaźienki (teraz najpiękniejszy budynek w tém starożytném miasteczku) urządzone ze wszystkimi nowemi wymaganiami. Surowica nie pochodzi z wody źródlanej, ale ze zbierającej się w żupie i ztąd jest wyciąganą i wylewaną. Woda ta będąc do najwyższego stopnia solą nasyconą, za gwałtowne skutki wywiera na organizm i dlatego nie można jęj do kąpeli używać, ale trzeba ją roztwarzać słodką wodą. Zaczynając się kąpać, używa się mniej surowicy, następnie stopniami coraz więcej.

Jedna kwarta surowicy wielickiej według rozbioru chemicznego Floryana Sawiczewskiego, zawiera 3,900 gramów różnych soli, a mianowicie:

|                   |       |        |
|-------------------|-------|--------|
| Chlorku sodu      | 3,820 | gramów |
| „ magnezyanu      | 21    | „      |
| „ żelaza          | 3     | „      |
| Siarkanu magnezyi | 24    | „      |

|               |           |
|---------------|-----------|
| Siarkanu sody | 24 gramów |
| „ wapna       | 8 „       |

Ślad pierwiastku ekstraktowego.

Według dr. Boczkowskiego, surowica wielicka leczy choroby skrofuliczne brane w całej rozciągłości, skórne, a szczególniej słabości reumatyczne i artrytyczne, choroby z osłabienia siły trawienia wynikające, zatwardzenia trzewiów (1) i t. d.

Dwie drogi łączą Wieliczkę z Bochnią: dawniejsza jest równa i krótsza, dobra podczas posuch, w jesieni nadzwyczajnie błotnista; nowsza, jestto sypany gościniec, szczególniej poprowadzony przez grzbiety wypuszczone z Bieskidów, ku dolinie Wisły. Droga pomiędzy Wieliczką a Gdowem dosyć jest uciążliwą; trzeba z pagórka na pagórek wstępować. Na niej często otwierają się cudnej piękności widoki: do najcelniejszych należy ten, z kąd widać Kraków i całą dolinę Wisły aż poza Bielany; z drugiej strony, na południe, na ostrokregowatym pagórku lasem okrytym wznosi się kościół wioski Biskupice. Gdów leży na obszerniej równinie Raby, przy jej wypływie z pagórków karpackich. Jestto obszerna wioska z całym szeregiem karczm.

(1) Bliższą wiadomość o Wieliczce, powziąć można z dzieła dr. Boczkowskiego: O Wieliczce, pod względem historyi naturalnej, dziejów i kąpieli. Bochnia, 1843.

(Dalszy ciąg nastąpi).





# ODPOWIEDŹ

p. Tyszyńskiemu dana na Odpowiedź.

PRZEZ

*W. A. Maciejowskiego.*

---

**R**obiąc Uwagi nad Uwagami p. Tyszyńskiego, nie miałem zamiaru śpierać się z nim literacko (bo znając jego usposobienie naukowe, wiedziałem naprzód, że nic zastanowienia godnego, nic postępowi nauk odpowiedniego, nie powié zagabnięty): miałem inne cele. Chciałem, wyprowadziwszy go w pole historii, przywieść do tego, ożeby sam zeznał piśmiennie, że nie może być ani ewangelistą, ani apostołem, a tém mniej prorokiem przeszłości, gdyż, fałszując dzieje, nie jest w stanie głosić prawdy, opowiadać ją, odgadywać. Dał téż o sobie takie świadectwo.

Szło o wykazanie tego, gdzie mieszkali Ptolomeusza Boulanes, i w jakim z późniejszymi Polanami czyli Polakami zostawali związku? Geograf grecki umieścił ich

w zachodniej stronie sarmackiego państwa; szło więc o to, by wykazać gdzie strona ta, czy na prawym, czy na lewym brzegu Wisły leżała? Po dwakroć wskazał jej położenie Ptolomeusz, raz opisując po szczególe granicę (na VIII mappie) w której ją umieścił, po drugi zaś raz szczegółowo przechodząc tę granicę. W pierwszym razie mówi, że od zachodu przedzielona jest tak zwanemi sarmackimi górami, Germanią i Wisłą rzeką. W drugim powiada, że od zachodu odgranicza się rzeką Wisłą, i linią (południk oznaczającą) pociągniętą od początku téjże (rzeki) i gór sarmackich (Tatry), tudzież górami temiż, których położenie wskazał (1). Temu krańcowi odpowiednią naznaczył granicę Germanii geograf (na mappie IV), mówiąc: że od północy ujście Wisły do morza stanowi ją, od wschodu zaś zakręt Dunaju (2), a poza nim aż do sarmackich gór rozciągająca się przestrzeń ziemi, i oprócz tego przestrzeń ta, która poza górami temiż pod RZECZONE WIERZCHOWISKO WISŁY DOCHODZI, jako téż i SAMĄ RZĘKĄ WISŁĄ AŻ DO MORZA (3) granicą Germanii jest. Tam więc, gdzie swój początek (jak dziś mówimy) miała Wisła, czyli gdzie większa była wody płaszczyna i rzeka zaczynała być spławną, niby w okolicy dzisiejszego Zatora (pod Krakowem), poczyniała się na wschodzie Germania, i tamże, czyli w Germanii, zaczynała się zachodnia granica sarmackiego państwa, suchą tu będąc, czyli idąc łą-

(1) Dostownie przełożono z greckiego tekstu. Porównaj Ptolomeusza wydanego w *Theatrum geographiae veteris opera P. Bertii, Lugduni Batavor.* 1618, str. 228, 80. Z przyczyny, że nasi zecero- wie nie są wprawni w składanie greckiego tekstu, położyłem przekład polski.

(2) Przy miasteczku Kurpis (niby gdzie dziś Orszowa w Serbii) leżącym.

(3) Ptolomeusz tamże, na str. 56. 57.

dem, i ciągnąc się od Zatora aż poza dzisiejsze w tak zwanych Prusach wschodnich położone miasto Chełmno: odtąd bowiem Wisła granicę Germanii stanowiła znowu.

Tak téż Tacyt i najnowsi geografowie granice te wyrozumieli, gdy przeciwnie dawni, na których powadze, do źródła dziejów nie zajrzawszy (pomimo że go o to po dwakroć wezwał) poprzestał p. Tyszyński, sam tylko początek i rzekę Wisłę za granicę położywszy, w błąd wprowadzili krytyka. Błąd ten był niegdyś naturalny, dziś podzielać go jest grzechem. Dawniej albowiem wierzono temu, że Wisła nosi nazwisko niemieckie (4), że ciągnąca się po tę rzekę Germania była siedliskiem niemieckich ludów, a państwo sarmackie że leżało za Wisłą, ciągnąc się od źródła swojego aż do ujścia, czyli że koryto rzeki granicę państwa Sarmatów stanowiło. Dziś atoli, gdy najznakomitsi z niemieckich uczonych podzielają to zdanie, że się rzecz miała odwrotnie, i gdy sama tylko gawiedź (widokiem polityki wiedziona) twierdzi, iż nad Wartą i Notecią nie inny jak niemiecki lud mieszkał pierwotnie (tak dotąd twierdzą niektórzy niemieccy gazeciarze i podrzędni pisarze): dziś mówię coś podobnego utrzymywać, jest grzeszyć przeciwko prawdzie. Chcąc niejako wmówić w czytelnika, że niemiecka gawiedź słusznie nas z lewego brzegu Wisły ruguje i na prawy przenosi, przywiódł p. Tyszyński z Ptolomeusza to tylko co się wierną jego miłość podsycać zdawało, a resztę pominął. Ja wydrukowawszy wszystko, co geograf o granicach Germanii na wschodzie, a Sarmacyi na zachodzie powiedział, i grubszém pismem wyosobniwszy co

(4) Mniemano, że nazwisko rzeki pochodzi od *vis*, *weiss*, znacząc *wodę białą*. Tak między innymi sądził Klonowicz w przemowie do swego poematu *Flis*.

przywiódł z niego krytyk, dając rzecz całą pod rozstrzygnięcie znawców historyi, pytając, ażali się godzi tak pomiatać prawdą obchodząc ją i podchodząc? ażali wolno do tego stopnia naigrawać się z publiczności, by coś takiego twierdzić!

Toż samo lekceważenie źródeł, a więc samych dziejów, postrzegamy w krytyku przy jego wywodzie historyczności Polanów (owych Boulanes Ptolomeuszowych). Na uwagę p. Tyszyńskiego, że nigdzie przed Xym wiekiem nie znalazł tego nazwiska *Polonia*, przywiedliśmy mu śpiew historyczny VIII wieku (5), i nawzajem zauważaliśmy, że gdy roczniki także świętogalskie i hildeshejskie w IX pisanemi być rozpoczęte wieku o Polanach mówią, przeto nie można twierdzić, jakoby w żadnym źródle wyżej nad X wiek sięgającym, Polska wymienioną być nie miała. Zamiast powiedzieć coś o śpiewie owym, rzuca się na owe roczniki i twierdzi, że gdy one pod r. 1015, 1032 wspominają Polskę, przeto brać z nich świadectwa o IX wieku nie można. Jak gdyby tu o co innego a nie o to chodziło: że *Pulani*, *Poleni* w rocznikach owych wymienieni nie są nowym zjawiskiem, lecz dalszym ciągiem owych w II, VIII, IX wieku wślawionych *Boulanów*, *Pulanów*, *Bolonów*, jednym słowem Polaków, których imię jak się rozpoczęło tak się i kończy, gdyż Polacy nazwani są u Ptolomeusza *Boulanes*, a Polska w rocznikach hildeshejskich (6) *Boulena* mianuje się: gdyż w IX wieku (w źródłach przez Szaffarz. przywiedzionych), *Boloni* na-

(5) Pominąwszy Szaffarzyka I. 755 (znanego pewno krytykowi), który kilka świadectw w IX wieku zapisanych, a bytność Polaków i Polski ówczesnej potwierdzających, przywiódł.

(6) U Pertza, V. 112.

zwanymi są, a w kronice XIgo wieku (7) *Bolani regio* nazywa się Polska. Któż więc poświęca prawdę sławie miłości wiernój? czy ten który jój w źródłach śledzi, i jaką jest wystawia na jaw, lub ten, który nie czytawszy źródeł (nie chciał bowiem krytyk wziąć odemnie VII—IX tomu kronik Perca, których ile wiem, nikt więcej nie posiada w Warszawie), raczej temu, co ktoś szepnął mu do ucha, niż im zawierzyć wolal? Zgoła czegokolwiek się tknie p. Tyszyński, wszystko fałszuje, i nicuje. Powiedziałem (8), że w *starosł.* języku *swiet* znaczy światłość i świat, w *dzisiejszym* zaś świat nazywa się *mir*, i że wyraz ten (*mir*) na to samo co w starosłowiańskim obecnie wychodząc, oznacza dziś (9) pokój, czyli spokojny pobyt, w czém na Miklosicza powołałem się. Przeciwnie krytyk utrzymując, że ja mniemam jakoby w starosłowiańskim *mir* znaczył świat tylko, uległ z méj strony zarzutowi. Mimo to wszakże śmiałem powtarza dziś czołem, jakoby miał i to utrzymywać „że w starosłow. *swiet* nie oznaczał świata, ale tylko światło”. I dalej mnożąc błędy, bezzasadnie utrzymuje znowu: „że omyłki chronologiczne wyrażone na mappie zrzucam na Zeussa; że sami tylko kronikarze polscy pierwotne dzieje Litwy przechowali; że Herodot równie prawdopodobnym jest pierwotnych dziejów Polski źródłem jak Tacyt; że cała północ po Mendogu była już chrześcijańską czcząc Boga nie bóstwa; że Strykowski, Stredowski, Długosz użyci być mogą za źródło; żeśmy wyśmiali Teofilakta; że stara to jest piosnka, którą on śpiewa o Lachach; że na mnóstwie cytaty z Per-

(7) U Pertza IX. 246.

(8) Pierw. Dz. 136.

(9) W Ruskiej Prawdzie.

ca ważność dzieła pokładamy; że namyśliwszy się z góry, jakiby system dla opowiedzenia mitologii obrać, dowodzimy tém samém, iż fakta naginaliśmy do systemu; że taki lub ów system mógł się śród mitologii ludów rozwijać; że lat dwadzieścia temu jak nad mitologią sam pracuje; że kładąc punkta sporne, sami pierwotne dzieje Polski za nieudowodnione jeszcze uważamy; że tylko w skutek obcowania z kronikami XI, XII wieku doszliśmy do jasnowidzenia tego, iż wzmianki w nich zawarte VIIIgo sięgają wieku; że prawa krytyki nie są jeszcze nigdzie spisane; że nie wie gdzie się ich ma uczyć; że takie i owe rzeczywiście wykształcił w sobie o krytyce wyobrazenie; że kompilując cudze dzieła kompilatorem nie jest; że sobie ma do wyrzucenia to tylko, iż dotąd był jednorodnym”.

Ile tu słów tyle fałszów; niechaj wykaże iż wcześniej jak wyraziłem na mappie, znajomsze być zaczęły biegi rzek. Niech wie o tém, że wprzód na Litwie niż w Polsce pisano o pierwotnych dziejach Litwy, jak świadczy kronika z rękopisu p. Bychowca niedawno wydana (10), której rękopis starszy, bo z XVI wieku pochodzący, a kirylicą skręślony, czytałem przed dwoma laty w bibliotece Raczyńskich w Poznaniu. Gdyby Herodot był coś podobnego o Polanach co Tacyt o Lygiach powiedział, byłby wtedy dla nas równém co rzymski historyk źródłem. Po Mendogu (umarł r. 1261) były jeszcze Prusy pogańskimi; Krzyżacy bowiem rozpoczęte przeciwko nim wyprawy dopiéro r. 1283 ukończyli; a i wtedy jeszcze nie zostały całe nawrócone Prusy i wiele bałwochwalstwa było na Pomorzu i w Skan-

(10) Pomniki do dziejów litewskich zebrane przez Teodora Narbutta, w Wiln. 1846.

dynawii. Kronikarze i pisarze późniejsi nie mogą być źródłem, lecz skazówką, lecz śladem, gdzie i jak szukać dziejów najdawniejszych. Sprostowanie Teofilakta nie jest wyśmianiem go. Stara to piosnka o Lachach jako o narodzie, którą powtarzając p. Tyszyński idzie za drugimi ślepo, a więc powodu nie ma przechwalać się nią, czyli, bajkato od czasu Długosza upowszechniona, jakoby z Kroacyi miał do nas przybyć Lech: winszuję, że autor Rysu Historycznego oświecenia Słowian o tyle w znajomości źródeł i krytycznym ich wyrozumieniu postąpił, iż *na takich* tylko dowodach umie wesprzeć mniemanie swoje. Nie mnóstwo cytat, lecz właśnie wyszukanie i przywiedzenie stanowczych, zaletę badań stanowi. P. Tyszyński, który nigdy nie badał, lecz kompilował co zbadali drudzy, sądzić o tej rzeczy nie może. Systematem zwiemy albo porządek pewny wykładu, albo sam wykład rzeczy *według przywidzeń* rozwinięty: pierwszy dowolny, drugi wzbroniony jest historykowi: widać więc, że krytyk nie raczył baczyć na to odróżnienie. Jednakowo rozwijały się wyobrażenia pogańskie u wszystkich ludów, lecz niejednakowo przedstawili je, w pewny porządek przywołując takowe, badacze mitologii. Ciekawi jesteśmy, jaki też autor skleconego z prac dzisiejszych historyi Słowian badaczów Rysu Historycznego swoje o mitologii notaty, nad któremi od lat dwudziestu pracuje (czemu nie wprzód uwierzymy aż zobaczymy, i aż przekonamy się o tém, że p. Tyszyński ma własne mitologii pojęcie), ułoży i w pewny przywiedzie je system. Kładąc punkta sporne, i do rozstrząśnienia ich po szczególe wzywając p. Tyszyńskiego, tém samym dowodzę, że swego pewny. Zamiast przyjąć wezwanie, wolał on właściwym sobie zwyczajem, powiedziawszy

nie pozwalam, uciec na Pragę. Toż samo niegdyś zrobił, kłótnię o Pamiętniki rozpoczynawszy. Gdyby był zebrał w jedno po różnych miejscach naszego dzieła (jak systemat wskazywał) poumieszczane wyjątki kronik, ustawił je chronologicznie, i tak niejako kronikę najdawniejszą Polaków i Lechitów zrobił, odniósłby był zdaniem naszym niemałą korzyść. Bo najprzód przekonałby się o tém, że jak następne czasy naprowadzają na wnioski o przeszłości, tak znowu społecznych zdarzeniu źródeł wynalezienie, wnioski owe w sąd dopiero zamienia; i byłby się dowiedział, że wyrozumienie źródeł formując krytykę, samo przez się naprowadza krytykującego na to, iż motywować wyroku nie może, akta nie przeczytawszy. Zdrowy rozsądek i znajomość rzeczy towarzysząc rozważaczowi źródeł, kierują nim gdy feruje wyrok, w równi go z sędzią stawiając. Kto na to baczyć nie raczy, próżno pytać będzie, gdzie i jak szukać ma przepisów krytyki, gdyż żaden kodex, żadna logika nie nauczy sądzić, kto nie poznał rzeczy, o której ma sądzić, i kto nie czuje tego jak ma śledzić prawdy. Daremnie więc i p. Tyszyński pyta o prawa krytyki? Niech ich szuka w sobie, nie wprzód atoli aż historią pozna, a wtedy same się nastreczą, i sąd o rzeczach zdrowy same mu uformują.

Taką drogą poszli ci, którzy rzuconą przezemnie myśl w *Historji Prawodawstw o Polanach i Lechach* przyjęli, i uznawszy ją być prawdziwą rozwinęli, lecz przedmiotu nie wyczerpnęli; dlatego téż dopełnić ich pracy musiałem i dopełniłem, nowo ją obrobiwszy i wykazawszy, że rodowość nadwiślańskich a nadnieprskich Polan łatwo się da udowodnić, gdy, jak historia uczy, pobrata-



nych z piéwszymi Lachów nazwę, nie za ludową lecz stanową zauważymy, i tychże Lachów z naddnieprskimi nie w koligacyi jakowej, lecz w związku ze stosunków sąsiedztwa wynikającym postawimy, uznawszy być Polan dawniejszemi krain nadwiślańskich mieszkańcami od rzeczonych Lachów, w jedno Polaków miano (11) zlanych z nimi następnie. O czém albowiem napomknąłem w rzeczonéj Historji Prawodawstw, zbadali w źródłach i z prawdą być zgodném uznali pp. Szaffarzyk, Palacki, i autor Bibliograficznych ksiąg dwoje. Sam p. Tyszyński (zapewne *propter captandam benevolentiam*), prawil mi niegdys o tém: co mu teraz przypominam dlatego, ażeby się nie kłopotał o to, czy kiedy sprawdzą się moje o Polanach i Lachach objawione w Pierwotnych Dziejach prorocstwa, gdyż się już rzeczywiście sprawdziły. Uwagę zaś jego o témże dziele, że ono jest poronionym płodem, odpiéram tą uwagą, że i owszem przeciwnie się stało; bo urodziło się nam zdrowém i mając takich, jak rzekłem, poręczycieli, znajduje wiarę u tych, którzy dzieje pojmują i praktyczne z nich umieją wydobywać wnioski. Dzieło to stawszy się punktem oparcia pierwotnych dziejów Polan i Lechitów, świadczyć o tém nigdy nie przestanie, że piérwsi będąc najdawniejszymi krain nadwiślańskich po lewym brzegu mieszkańcami (mimo gadek niemieckich gazeciarzy i p. Tyszyńskiego, którzyby ich na prawy brzeg Wisły przerzucić chcieli), ukształtowanie i dalsze swoje powodzenie winni są drugim, od nich, jak mówi Nestor, Polanami nazwawszy się, czyli za ich sprawą narodem zostawszy: gdyż inaczej przypadliby byli, napływem obcych na kraje nadwiślań-

(11) Hist. praw. I. 75. II. 262.

skie ludów zalani będąc. Przypomnę ich znowu czytelnikowi z czasem, kronikę Polaków i Lechitów najdawniejszą skróciwszy, ale nie tak prędko, ażeby się komuś nie zdawało, że dosyć jest kiwnąć palcem, by mnie mieć po swój woli, by zasadzić do wypisywania kronik, od których stroni p. Tyszyński, z obawy, ażeby zmęczony się nimi nie został jasnowidzącym. Próżna obawa, nie zostanie on nim nigdy, dopóki po tej, którą dotąd poszedł, stąpać będzie drodze; nie na to bacząc co w źródłach dziejów stoi, lecz na to co mu własne dyktuje widzi się. Tego wszakże powinien być pewny, że oprócz tych, wystąpią niezabawem przeciwko niemu artykuły nowe, które się za Ptolomeuszem, za dziejowem Polan w wieku II, VIII i IX istnieniem, za stanowością Lachów i wywodem szlachty od tychże, powtórnie ujmą i upomną, pociągnąwszy do odpowiedzialności autora Uwag nad Pierwotnymi Dziejami Polski i Litwy za to: że pierwszego fałszywie przywiódł, wyrzuciwszy z niego to właśnie, na czém się głównie prawda wspiera; że wymazał z karty dziejów II, VIII i IX wieku miano drugich; że niemieckość trzecich w duchu narodowości polskiej rozwiniętą pominął; zgoła, że pierwotne dzieje Polan, które są kluczem tajniki historii polskiego narodu czasów następnych odmykającym, nie według źródeł, lecz własnego widzimisie wyrozumiewał i wyrozumianemi mieć chciał, pomiatając prawdą i uwłaczając dziejom (\*).

(\*) Udzielony w skutek powyższej nadesłanej redakcyi odpowiedzi, artykuł przez p. Tyszyńskiego pod tytułem: *Druga i ostatnia odpowiedź na repliki p. W. A. Maciejowskiego*, odłożonym został do następnego poszytu.

## KRONIKA LITERACKA.

---

*Tak się dzieje. Powieść przez Paulinę z L. Wilkońską.  
Tomów II. Wilno, 1848.*

**B**iada dzieciom, gdy je młode matka odumiera, a ojciec matką im być nie umie; macocha dzieci marnuje w młodym wieku, albo na całe życie cierpienia je nabawi. Kobięta da się oszukać pozorom miłości, a związawszy swój los z losem niegodnego człowieka, może go zawsze kochać choć nim świat pogardza; mimo rozsądnych i życzliwych namów, mimo pociągu do innego serca, nie opuści go, aż wypędzona przezeń z własnego domu. Matka nie posłucha głosu serca córki, i szczęścia dla niej w bogatym zamęźciu szuka; córka schwyciwszy za czém gonila podżegnięta przez innych, gonić nie przestanie za czém ją własne pociąga serce, choćby z narażeniem przyjętych już raz obowiązków. Mężczyzna umie się maskować dla zyskania pięknej ręki, pięknego serca i pięknego majątku, a potem odepchnąć poświęcone sobie serce, całe życie je ranić, nie wzruszyć się ni razu jego cierpieniem; młodzieniec szlachetny i wielkich zamiarów i dążności, pierwszy raz zawiedzionemu sercu szuka pociechy w szale, rozpuszcie, zapominając o założonym sobie celu życia; fatalizm wie dzie okoliczności nieżycziwe i t. d., „tak się dzieje.” Autorka się myli; to się tylko zdarza, boć pod tytułem: „Tak się dzieje” można z większym prawem a przynajmniej równym, wprost przeciwne powyższym zebrać wypadki. W potocznych dziejach ludzi, wybrała au-

torka szczegóły wyjątkowe, figury mniej częste, i podaje nam je jako zwykłe typy. Poglądu tego nie można dzielić chyba także w usposobieniu wyjątkowém, bo usposobienie jestto stanowisko, z którego się na krajobraz patrzy. Mówiliśmy już z powodu innego dziełka pani W. że wolno artyście stanowisko swoje wybierać; dlatego nie będziemy się o nie spierać, ale protestujemy. I przeciw wielu innym szczegółom powieści w mowie będącej protestować musimy.

Osoby jój i treść nie nowe: byłoby to niemal zaletą, bo wiemy, że dziś nie tak łatwo wprowadzić do powieści charaktery oryginalne a prawdziwe, i wypadki niezwykle a nie naciągane. Niech więc lepiej będzie wszystko znane a rzeczywiste; ale figurom téj powieści brak jasności i świeżości; treść cierpi na brak wynalazku, prowadzenia niewymuszonego. Każdy postrzegacz wedle swój indywidualności różni się cokolwiek w widzeniu ludzi i rzeczy; może więc być nowym gdy rzeczywiście się zastanawia. I takato nowość, taka świeżość jest potrzebna dla *sztuki* i *nauki*: pierwsza dla drugiej jest konieczną, a druga sama dla siebie niezbędną; na cóż bowiem sama sztuka się przyda?

Z nazwisk ludzi i miejsc wnosić należy, że rzecz dzieje się w Polsce i Polacy działają, ale nie ma tu nic więcej, coby nasz kraj i naszych ziomków wskazywało; w tém leży jeden z powodów braku świeżości. Wprawdzie i tu trudność nie mała; tak jesteśmy z wielu względów podobni do innych, że niełatwo wyróżniające nas szczegóły okazać, z treści je wydobywając. Ale czémże się będą różnić rzeczy nasze od zagranicznych? Dobra krajowa powieść tę cechę koniecznie mieć powinna. Brak ten u wielu autorów i u pani W. ztąd pochodzi, że zwykle wybierają osoby z klasy bogatjej, salonowej, lub do niej się zbliżającjej. Wchodzić i lud do naszej powieści, a jak się domyślamy z kilku rysów, a raczej wyrażeń własnych autorki, obdarza go pięknymi przymiotami; ale są to drobiazgi nie należące do powieści. Tu się nam przypominają ślady myśli chrześcijańskiej i postępowej, którą autorka podsuwa czytelnikom; mówimy tu o stosunkach

łączących panów i włościan. Spotykamy w pierwszych kilka dowodów uznania drugich: dziedziczka ratuje, obdarza; dobrotliwie się z nimi obchodzi; pięści nawet wiejskie dziewczynki i uczy je piosnek wieśniaczych (to bardzo mocno na idyllę zakrawa; byłoby nią rzeczywiście, gdyby sama się od nich piosnek uczyła); tam znów młodzieniec szlachetny, wielkie spełniający cnoty, wielkie mający zamiary (jak tego nas uczą wprawdzie nie jego czyny, ale wyrazy autorki) przy każdej sposobności rozsypuje pieniądze wieśniakom, a nawet raz żniwiarzom dał „kilkanaście złotych”. Wesołe okrzyki rozległy się po polu, dodaje autorka „poczem wszyscy z podwójną ochotą rzucili się na nowo do pracy.” Musimy tu zastąpić miejsce autorki i objaśnić czytelnika; mógłby myśleć, że obdarzeni cieszyli się podarkiem i spodziewaną hulanką w karczmie; broń Boże! ich ujęła szlachetność obdarzającego. Ten sam szlachetny młodzieniec zaszczyca swą przyjaźnią syna wieśniaczego; razem się niegdyś kształcili, a dziś Jan Zagoda, jest pańskim rządcą i totumfackim, ubiera pokoje dla młodej żony swego patrona i na przywitanie pp. młodych wieździe processyą wieśniaków. Te i kilka podobnych, są jego jedyne wiadome nam czyny; nie wątpimy, że jego ukształcenie godnie mu je spełnić dozwalało; czy jednak przy owém powitaniu krzyczano wiwat, nie wiadomo, to pewna, że gromada według powszechnej w Polsce mody, wychodzi panów witać pod przewodnictwem karbowego, ekonomy, komisarza, albo innego dygnitarza hierarchii rolniczej. Czemu autorka nie objawiła swego zdania o tym miejscowym rysie? Mamyż sądzić, że słysząc o nim tak często, uważa go jako zupełnie naturalny i niegodzien bliższej rozwagi?

Osoby w téj powieści niewydatne i monotonne; pierwsze dlatego że je autorka tylko opisuje, albo samym chlubić się dozwala, mało w działaniu je pokazując; drugie dlatego, że zbyt je w uczuciu pograża. Uczucie prawie jedyne dla większej części osób głównych jest miłość, a to prowadzi do zużytych już utyskiwań, lamentów, rozpaczy, przysiąg i t. p. rzeczy. Celina, Ryszard, Gustaw, Bruno, Klaudyna,

Adolf, wszystko to mniej lub więcej kocha albo udaje, język prawdy naśladować.

Wprowadzając ważniejsze osoby zwykła je autorka opisywać: czyni to jednak tak niedokładnie, jak gdyby obszerne do działania miała zostawić im pole; na czém jednak zbywa i osoby odgadywać potrzeba. Za to, co do pewnego czasu przed czytelnikiem ukryte być powinno by efekt powieści pomnożyć, zbyt wczesnie jest widoczne; np. Gustaw wjeżdżając w bramę rodzicielskiego domu, spostrzega na niej herby w czasie bytności swój za granicą zrobione, i „okazuje niechęć”; zapewne je zwalić każe i ztąd spór będzie z matką, pomyśli czytelnik, znający już z opowiadania autorki sprzeczność charakterów i opinij matki i syna. Nie wiemy czy tak każdemu czytelnikowi, ale nam się zdawało, że zamiast spierać się z matką o herby, mógł był pan Gustaw do istotniejszych ludziom wziąć się ulepszeń, by stwierdzić dobre o sobie słowo autorki; przynajmniej jednej znakomitej reformy spodziewaliśmy się po nim; skończył na obietnicy. Gdzieindziej, dopiero co poznany jako młodzieniec pan Bruno (figura dosyć zagadkowa), dowiedziawszy się że czytają listy pani tój a tój, gdy jeszcze panną była, „zapłonął się nagle” i na tém koniec. Bo téż dla czytelnika więcej nie potrzeba; pojmie złatwością że tam coś się święci. Kogóż potém zajmie scena między nim i przedmiotem jego miłości? Zaraz po przytoczonych następujące wyrazy (str. 99 t. I): „Pułkownik listy oddał pani Mlewińskiej, która je na stoliku obok zegara położyła, bo w tę chwilę kilka nowo przybyłych osób małe zebranie zwiększyło” czyż nie każą się domyślać, że te listy ktoś jeszcze czytać będzie? może i bez pozwolenia; tak się téż dzieje. Pomijając pospolitość tych środków mających prowadzić dalej powieść, nie jestże to uprzedzać wypadki i psuć zajęcie?

Z przytoczonego tu dopiero ustępu, początek i koniec są niepotrzebne, chyba dla obwinienia środka; ale wiele miejsc przytoczyéby można całkiem zbytecznych, rozwłóczących rzecz główną i ziębiących ją niesłychanie; np. rozmowa Gu-

stawa z dziewczynką str. 100, albo z dziećmi wiejskimi (str. 34 t. II). Tu sposobność powiedzieć, że dialog w ogóle nuży bezbarwnością i małością, że tak powiemy, a każde zebranie większe, na jakie autorka czytelnika wprowadza, zdaje się być schadzka na ploteczki o tém i owém, najczęściej o bliźnim. Takiem jest rzeczywiście wiele zebrań, mianowicie gdzie kobiety przemagają liczbą; ale prawda nie w miejscu razi jakby fałsz, tém bardziej, gdy do celu nie prowadzi albo bardzo słabo, a na przebaczenie nie zarabia ani bystrością postrzeżeń, ani żywością opowiadania.

Chcemyż wiedzieć cel powieści i naukę z niej? przeczytajmy ostatnie dwa rozdziały, gdzie szczególnie w przedostatnim niespodziewane i żywo oddane rozwiązanie się mieści. Jedna z kobiet traci męża i goni za obłudnym kochankiem, który przed nią ucieka; czemu ucieka nie pojmujemy; może dlatego, by Klaudyna ukarana została. A on, jedna z przyczyn śmierci jej męża? i jego dosięgnięciem zemsta pogardzonej kobiety; wybrała się ścigać go po Europie. Celina i Gustaw jakby dla siebie stworzeni, a samolubstwem rozłączeni (szczególniej téż Celina na ciężkie próby całe życie wystawiona) kończą życie; ta ze zmartwienia i suchot, a on człowiek pełen wielkich dla szczęścia otaczających go ludzamiarów, samobójstwem, bo po cóż się zdał na ziemi? kochanej nie posiadał, żona do innego pisuje, żyć nie warto! Nie na końcu wprowadzie, ale kilka razy wśród powieści daje do zrozumienia autorka czytelnikowi, że późne pokolenia cierpią za winy przodków; Celina więc domyśla się że jest ofiarą. Niegdyś pradziad jej wspólnie ze swym ekonomem, zamordowali zamkniętego w skarbcu Janka; matka wieśniaka zwaryowała, siostra się utopiła, a jednak zbrodniarze i ich dzieci żyli szczęśliwi. Dopiero w Celinie (i Gustawie pochodzącym podobno od owego ekonomy) zbrodnia pomszczoną być miała. Bo sprawiedliwość choć późno wymierzona będzie. W téj myśli autorki widzimy skłonność do wiary w fatalizm, a co gorsza utwierdzone rozumowaniem. Tyle pewna, że jako *sens moralny* powieści, myśl ta jest tu zupełnie nie na miejscu, bo daje zbrodni potuchę

osobistój nieodpowiedzialności, a więc jest niemoralną. Jako myśl oderwana może tkwić w wierze, ale jój artykułem nie jest. Taka sprawiedliwość nie wypływa z pojęcia samój sprawiedliwości, chyba u człowieka tępego wzroku, który przecież koniecznie chce ją widziéć; on, który najpospolitszych zdarzeń przyczyny wskazać nie umie z pewnością, wyrokuje o tém co od nadludzkiego rozporządzenia, od Boskiej mądrości zależy! Jakież tu zamieszanie! Serce sprawiedliwość taką wynalazło, gdy mu innój rozum wskazać nie umie, a serce i rozum sprawiedliwość taką odrzucają. Zaszczepić takie mniemanie w narodzie, byłoby uwłaczać przodkom, zaprzéć się siebie i narazić przyszłe pokolenie. Któż nie woli uleść gwałtowi okoliczności z nadzieją, że się z nich wydobędzie, niż jako skazana ofiara, poddać się bez oporu? Celina mogła być szczęśliwą, gdyby walczyć chciała. Ale dosyć! jest fatalność czy nie, jest taka sprawiedliwość czy nie, to pewna, że jój jako podstawy powieści użyć nie należy; dlatego, że jeśli jedna połowa ludzi w nią wierzy, to druga zupełnie odrzuca. Zasada przez wszystkich powinna być uznana: bo zadaniem powieści nie jest rozbiór myśli, ale jój stwierdzenie.





# ROZMAITOŚCI.

---

## *Bezkrólewie po śmierci Augusta IIIgo.*

(Wyjątek z pamiętników współczesnych, ze zbioru swego udzielił F. M. S.).

..... **W** zwyż wspomniony niegdy najjaśniejszy August III król polski i wielki książę litew. rodził się na świat roku 1696 w miesiącu październiku, wieku swego życia przepędził lat szczęśliwie 64. Na Pragskich, Gołędzinowskich, Skaryszewskich polach pod Warszawą za rzeką Wisłą, dnia 5 miesiąca października przez zgromadzone stany polskie i litewskie w roku 1733 przy assistencyi wojsk rossyjskich, pod generalną kommendą feldmarszałka i najwyższego generała Lascy, angielszyka rodem mianowanego zostających, szwadronami i liniami pod Borkiem, na stronach rozłożonych i ukampowanych, na aplauz, i takowy solenny akt elekcyjny, tak z ręcznej strzelby, jako i z armat polnych, trzy razy ognia, raz po raz wydawających, wolnemi głosami i wykrzykami za manudukcyą i powodem niegdy JW. JX. Stanisława *à* Betzdam Hossyusza biskupa poznańskiego, za króla, pana i monarchę polskiego był ogłoszony, obrany i promulgowany.

A potem w przyszłym roku 1734 dnia 17 miesiąca stycznia w stołeczném mieście Krakowie we środku rynku, na theatronie przez miasto Kraków erygowanym, pod baldachinem bogatym, wraz niegdy z najjaśniejszą Maryą J6-

zefą małżonką swoją, domu i familii austriaczką, niegdy Józefa pierwszego cesarza rzymskiego jedynaczką córką, przy assystencyi wojska saskiego pieszego, i konnego, i przy samym tronie wielu zgromadzonych i przytomnych panów, senatorów, ministrów, urzędników obojga narodów koronnych i litewskich, bez żadnej impetycyi i przeszkód, owszem we wszelkiej cichości i spokojności, pomieniony król i pan August III niegdy najjaśniejszego Augusta wtorego księcia i elektora saskiego, *totius Imperii* wielkiego marszałka, dziedzic i jedyny syn, z bożej łaski obrany był i koronowany przez niegdy JW. JX. Lipskiego podkancelerzego koronnego.

A tak szczęśliwie od roku 1773 i od koronacyi roku 1734 (o czém wyżej już wspomniono jest) aż do roku 1763, dnia 5 miesiąca października, za miłym ojezynie polskiej fawoniuszem, sprzyjającym pokojem ściągającym się, panował lat trzydzieści.

Podczas którego zaczęcia *interregnum* w Polsce i między pospolitym ludem wżwyż wspomnionego króla i monarchy polskiego Augusta III zaszłej i ogłoszonej śmierci, JO. Jm. ksiądz Władysław Łubiński arcybiskup gnieźnieński, korony polskiej i W. ks. litew. książę prymas, powziawszy przez sztafetę z Drezna wysłaną, z listów adressowanych pewną i nieodmienną wiadomość, o zaszłej śmierci Augusta III króla i pana polskiego, ze Skierniewic wybrawszy się, nieodwłocznie przybył dnia 14 miesiąca października do Warszawy, gdzie zaraz partykularne listy do Ichmościów poblizszych senatorów, kasztelanów krzesłowych i ministrów koronnych i litew. z denuncyacją o śmierci pomienionego króla i pana zaszłej, zapraszający onych na kongres do Warszawy, porozpisywał, gdzie potem wkrótce przez zwykłe cyrkularne listy zosobna do województw, ziem, powiatów, uczynił denuncyacją, o zaszłej pewnej śmierci tegoż króla i pana.

W dalszym czasie następującym w tymże samym miesiącu października, ku dniom onego kończącym się, senatorowie obojga narodów koronnych i litew. poczęli się

do Warszawy zjeżdżać i oraz z księciem Imci prymasem wyżej wspomnianym porozumiewać się, wedle determinacyi, dnia i rad zaczęcia.

Jakoż w miesiącu listopadzie w pałacu JO. księcia Imci prymana, ciż Ichmość, senatorowie, ministrowie, urzędnicy obojga stanów, przystąpili do walnej rady, podług punktów podanych, rezolucyą onych mieć żądających i taż rada blisko tygodnia odprawowała się, na której walnej radzie resultatum stanęło, między inszemi punktami, aby *ante omnia* sejmiki po województwach, ziemiach, powiatach, dnia 4 miesiąca lutego w przyszłym roku 1764 względem sądów zwykłych kapturowych expedyowane były, i żeby czas taki założony skutek swój jak najprędszy odebrał, a tę rzecz do wykonania zalecili Ichmość senatorowie i ministrowie księciu Imci prymasowi.

A oraz w tym czasie wyżej namienionym był wyznaczony i determinowany czas i dzień zaczęcia sejmku walnego konwokacyjnego *Ordinum Regni* sześcioletniego w Warszawie, tojest dnia 7 miesiąca maja w tymże samym roku blisko nadechodzącym 1764.

Za przyjazdem swoim z Otfocka JW. JP. Franciszek Biełliński marszałek W. K., po wytrąbieniu jurydykcyi swojej marszałkowskiej, sądy swoje marszałkowskie reassumował, czas swój kontynuując w rozsądzeniu spraw aż do następującej kadencyi otwarcia sądów zwykłych kapturowych, podczas interregnum w każdym województwach, ziemiach, powiatach agitujących się.

Dnia 16 miesiąca listopada w Warszawie w kościele kolegiackim parafialnym śgo Jana Chrzciciela, za duszę ś. p. Augusta III pana i króla polskiego przy assistencyi wielu zgromadzonych senatorów, ministrów, urzędników obojga stanów koron. i litew. oraz wielkich różnych imion dam, w żałobie przystrojonych, solenne exekwie zaczęte, przez trzy dni *de die in diem* za hojnemi mszami wychodzącemi i jałmużnami ubogim wydawanemi kontynuowane były, na które expensa około tych exekwii celebrowania, erygowane były przez skarb koronny tynfów 10,000 wynoszące.

O tych czasach w miesiącu listopadzie i grudniu, częścią z Saxonii z Drezna, do księcia Jmci i elektora saskiego, syna najstarszego nieboszczyka, króla Jmci Augusta III, Fryderyka Augusta już dawniej jeszcze z księżniczką i elektorką bawarską z laty ożenionego i dziadki swoje własne mającego, względem objęcia korony Polskiej, tudzież i od innych zagranicznych książąt i panów do księcia Jmci prymasa zachodziły listy przez sztafety wysłane; gdzie w téj materji zachodzącój z tymże księciem Jmci prymasem Ichmość senatorowie i ministrowie obojga narodów porozumiéwali się, jednak nie *determinate* przez siebie nie czynili.

A niemniej ciz Ichmość senatorowie i ministrowie koronni i lit. z tymże samym księciem Jmci prymasem, wedle wysłania do Rzymu, Francyi, cesarza rzymskiego i innych dworów cudzoziemskich posłów wzajemnie porozumiéwali się; jakoż ta rzecz zostawiona *dexteritati et activitati* pomienionego księcia Jmci prymasa, na których posłów obranych i do samego dworu hiszpańskiego expensa ułożone, ze skarbu koronnego przez JP. Wesła podskarbiego, erygowane były.

Przyszła sztafeta partykularna z Saxonii do Warszawy, oznajmująca o zasłój śmierci JP. grafa Brühla najpiérszego ministra saskiego; gdzie się tam w Dreźnie z przyczyny śmierci onego, wszystkie rzeczy inaczej pomieszały, który JP. graf Brühl chociaż był przyciśniony niemają chorobą przez długie czasy, jednakże na perswazye wielkie aby *mutaret fidem luteranam*, a przyjął był *fidem et religionem catholicam* nie chciał przystać, owszem *hac in fide pessima luterana turpiter desuit vivere..*

Kongres walny Ichmościow senatorów i ministrów *utriusque status* jako *bonis avibus* zaczęty w Warszawie, kontynuował się w tymże samym miesiącu listopadzie.

Podczas zaczęcia *Interregnum*, zawsze nieustannie *solitis feriis et diebus* sądy radzieckie, wójtowskie i ławnicze, tudzież sądy wielkie burgrabskie miasta Starój i Nowój Warszawy, bez żadnej interrupcyi i przeszkód, ponieważ

gród warszawski był zamknięty, swoim porządkiem od dawnych lat i zwyczajów idące, kontynuowały się na ratuszu warszawskim.

Dnia 17 listopada tu w Warszawie na Krakowskiem Przedmieściu w kamienicy p. Roterę stolarza, zająwszy się ogień z wiórów, kamienicę całą spalił, wielu sąsiadów w niebezpieczeństwie poruszył i wielkie szkody poczynił.

W miesiącu grudniu, poczęli się do Warszawy zjeżdżać Ichmość posłowie cudzoziemscy jakoto: cesarski, francuzki, pruski, rossyjski książę Repnin, oprócz JP. Keizerlinga dawniej w Warszawie rezydującego, i interesa dworu swego od Katarzyny II imperatorowej rossyjskiej sobie zlecone promowującego, i w Warszawie zawsze ordynaryjnie rezydującego.

Malkontenci z wielu panów i senatorów insze duchy zabierali, nie chcąc się porozumiewać na obranie Piasta, nowego pana i króla; którzy posłyszawszy o blizkiem przyśściu ku Warszawie wojska rossyjskiego, od rad zaczętych i od samej Warszawy oddalili się, którym się rzeczy inaczéj układane nie udawały.

Rok 1764. W tym roku zaczętym po ogłoszonym w koronie polskiej i w wielkiem księztwie Litew. *Interregnum*, z łaski i pomocy Boskiej wszystko spokojnie się działo; jedna tylko karystya na wiktuały i towary kupieckie dawniejszemi czasy i laty zaczęta, lud pospolity najpryncypalnie w Warszawie z przyczyn namnożonej podejrzanej monety białej, chociaż potem przez skarb koronny *ad justum valorem* redukowanej, trapiła i ciemnęła.

Jeszcze wprzeszłym miesiącu grudniu roku 1763 zaszła była denuncyacya, a w tymże roku 1764 pewna ratyfikacya i confirmacya o zaszłej pewnej śmierci Fryderyka Augusta księżęcia i elektora saskiego, niegdy Augusta III króla polskiego, najstarszego syna, w Dreźnie, na ospę chorującego, i z téj choroby wyjść niemogącego, kandydata do korony polskiej będącego, którego księżęcia i elektora saskiego wyżéj wspomnionego w mieście stołeczném Dreźnie śmierć zaszła, nietylko stany tameczne saskie, ale téz i niektóre

polskie i lit. pomieszała, gdzie tam w pomienioném mieście Dreznie zaczęto było bić złotą i różną białą monetę; a gdzie téż i same wojsko saskie za życia pomienionego księżęcia i elektora saskiego w regimentach i szwadronach pieszych, oraz i konnych, z różnych zaciągów ludzi kompletowano.

O przywiezieniu do Krakowa ciał królewskich, Augusta III króla polskiego, i Maryi Józefy królowej z Drezna nic nie słychać było, dlaczego i o erylowaniu nagrobku pomienionego króla i pana w kościele katedralnym na zamku mówić cale zaniechano, ani o tém kiedy w dalszych czasach wspomniono.

Dnia 1 stycznia w Warszawie w tymże roku 1764, Jmc. książdz Michał Wodzicki, biskup przemyski, podkanclerzy wielki koronny niedługo chorując, nadspodziéwanie różnych panów i senatorow, z tym się pożegnał światem; a tak pieczęć koronna mniejsza wakowała, którego ciało z ordynansu domu i familji jego w Krakowskie wkrótce wywiezione było.

Dnia 5 miesiąca lutego w tymże samym roku 1764 w Warszawie zaczęły się w kościele OO. Augustyanów zgromadzonej szlachty województwa mazowieckiego sejmiki, a to wedle sądów zwykłych kapturowych, gdzie za manudakcją i powodem JP. Rudzińskiego wojewody mazowieckiego, obrawszy między sobą wolnemi głosami dzieścięciu sędziów, przystąpiła oraz taż szlachta i do obrania marszałka; gdzie w tym czasie uprosiła sobie i obrata ku objęciu laski marszałkowskiej księcia Imci Augusta Czartoryskiego wojewodę ruskiego, za którego powodem, téż same sądy kapturowe zaczęte w dobrym porządku, dzień po dzień kontynuowały się, a na którego miejscu większemi czasami na tychże sadach kapturowych prezydował i laskę utrzymywał JP. Staniszewski sędzia ziemski warszawski.

Sądy wzajemnie marszałkowskie pod dyrekcją JP. Biełlińskiego marszałka wielkiego koronnego kontynuowały się.

Na tymże samym jako wyżej wspomnionym sejmiku ziemni warszawskiej, wolnemi głosami obrani byli na sejm

walny konwokacyjny *Ordinum Regni* w tym samym roku Ichmość pp. Stanisław August Poniatowski stolnik litewski i Szydłowski chorąży i sędzia grodzki i warszawski.

Inne różne sejmiki po województwach, ziemiach, powiatach, lubo się wedle sędziów kapturowych i samych posłów na sejm konwokacyjny *Ordinum Regni* obierania, jakoto: w Prusiech, w Poznaniu, w kursie swoim ordynacyjnym idące zaczynały, ale z nieszczęśliwemi awanturami kontynuowały się, a najbardziej w pruskich i pomorskich ziemiach.

W tymże roku 1764 dnia 6 maja, JP. Wessel podskarbi koronny, wedle oddania rachunków skarbu koronnego przy sobie utrzymującego, za wszystkie czasy i lata, zjechał do Warszawy gdzie był zaraz do oddania takowych rachunków *quantocitius et indilate* rekwirowany i animowany, a tak za czasem sobie pozwolonym, do oddania tych rachunków łatwo przystąpił.

A lubo o tych czasach dywizye rossyjskie konne i piesze wraz z kozakami blisko samej Warszawy dla wszelkiego bezpieczeństwa całej Rzeczypospolitej i obrad ich przy maszerowały; jednak żadnych krzywd po miasteczkach i wsiach nie czyniły, kiedy się własnym groszem swoim od imperatorowej rossyjskiej Katarzyny IIgiej nadanym sustentowały i supplementowały; a gdzie zaś jakie skargi na prostych żołnierzów zachodziły, przy satysfakcyi kary uczynionej, wszelkie nagrody szlachcie zachodziły.

W tymże roku 1764 dnia 4 maja nad spodziewanie stanów koronnych i litewskich, przybył do Warszawy z wszelką assystencyą Prusaków wielki poseł od króla Iłnci pruskiego Fryderyka III, oraz księcia i elektora brandeburskiego mianowany de Schonay, który poseł od wielu senatorów i posłów był przyjmowany i wizytowany. Poseł ten miał najpiérwszą audyencyą przy wielu zgromadzonych senatorach, ministrach obojga stanów w pałacu u księcia Iłnci prymasa, a po skończonej swój audyencyi list kredencyalny od pryncypała swojego króla Iłnci pruskiego oddał do rąk temuż księżęciu Iłnci prymasowi.

Tegoż samego roku dnia 7 maja przed zaczęciem walnego sejmku konwokacyjnego *Ordinum Regni*, w kościele parochialnym śgo Jana, przy zgromadzonych wielu Ichmościach senatorach i ministrach koronnych i litew., samego przytomnego ksiązęcia Imci prymasa i innych z duchownego stanu *utriusque Gentis* biskupów, prałatów, kanoników, odprawiła się solenna wielka msza *de Invocatione Spiritus S.* którą celebrował Jks. Ostrogski biskup kujawski, kazanie zaś miał *erudito stylo* Jks. Szaniawski kanonik gnieźnieński. Po téj zakończonej mszy, Ichmość senatorowie i posłowie udali się do zamku, gdzie tam w izbach senatorskiej i poselskiej *distincta sua stalla* osiedli i którzy potém Ichmość pp. posłowie między sobą poselskiej izby obrali *concordibus votis* marszałkiem Adama ksiązęcia Imci Czartoryskiego wojewody ruskiego syna, któremu JP. Małachowski krajczy koronny daleko przeszłych sejmów zerwanych marszałek, nowemu pomienionemu Imci poselskiej izby obranemu marszałkowi oddał laskę.

Podczas zaczęcia sejmku *Convocationis Ordinum Regni*, JP. Rudziński, wojewoda mazowiecki, będąc zarażony chorobą suchot wewnętrznych, skończył życie swoje doczesne, dlaczego województwo mazowieckie *vacavit*.

Z dyspozycyi i ustawów izby poselskiej z senatorską izbą złączonej, odebrana była komenda nad wojskiem koronném Imci p. Branickiemu hetmanowi koronnemu, przez co ta rzecz niepomalu pomieszała, nietylko i innych Ichmościów hetmanów, ale i różnych malkontentów o rady publiczne zaniedbałych, i na nie nieschodzących.

Zdało się izbom poselskiej i senatorskiej, z racyi słusznych i sprawiedliwych i wszystkim stanom obojga narodów *ab utrinque* skonfederować i téjże konfederacyi obrać marszałka; jakoż te dwie izby jednostajnymi głosami uznały i obrały być téjże samej generalnej konfederacyi ksiązęcia Imci Czartoryskiego wojewodę ruskiego; jakoż *in facie ordinum Regni* tenże sam ksiązę Imci Czartoryski wojewoda ruski ku ocaleniu dobra pospolitego całej ojczyzny i rze-



czy pólspolitéj poprzysiągł i generalnym regimentarzem nad wojskiém koronném i lit. być pozostał, tém bardziej innych Ichmościów malkontentów ta rzecz pomieszała i zalterowała.

Ku końcowi dni miesiąca maja, izba senatorska z izbą poselską złączone, zgodziły się łatwo na czytanie wszystkich projektów, na tym sejmie *Convocationis ordinum Regni, deliberato animo* ułożonych, a niektórych *praecipitanter* uprojektowanych i konstytucyom dawnym przeciwnych odrzuconych.

Gdzie potém znowu wszystkie stany obojga narodów, na konferencye być potrzebne ze wszystkimi posłami cudzoziemskimi, a najpryncypalnie z petersburskim i berlińskim posłami, względem ujmy przyzwoitych zdawna tytułów, a ku powróceniu onych zgodziły się, gdzie nadto projekta formowane były.

*Die 6 Junij.* Ten sejm *Convocationis Ordinum Regni* jeszcze się kontynuował, podczas którego JP. Wessel podskarbi wielki koronny przed wyznaczonemi Ichmościami deputatami z manutencyi skarbu koronnego, z percepty expens tyczących się całej korony polskiej *exactissime* rachunki oddawał; gdzie téż oraz dla nowego króla i pana w obraniu *cum tempore* onego *Pacta Conventa* wczesnie formowane i projektowane były.

*Dnia 23 Junij.* Tenże sejm *Convocationis Ordinum Regni* całą noc trwający, po przeczytaniu innych różnych ułożonych przedtém projektów i konstytucyi, po waledykcyi przez JP. marszałka tegoż sejmku izby senatorskiej i poselskiej, szczęśliwie *suis in votis et desiderijs* zakończył się.

Tak przed zaczęciem tego sejmku jako i po jego zakończeniu, w okolicy Warszawy i w samém mieście prawie od wieków niesłychana i niepraktykowana, na wszelkie żywności oraz i towary drogość panowała.

Po tym skończonym walnym sejmie *Convocationis Ordinum Regni* w Warszawie o jakich rozruchach w Polsce i Litwie wszczętych, żadne pewne nie zachodziły wiado-

mości, oprócz od Nieświęża, jako dywizye rossyjskie na niektóre partye Radziwiłłowskie napadały, i one przez też dywizye rossyjskie znoszone były; dlaczego i sam książę Jmci Radziwiłł wojewoda wileński z resztą ludzi swoich wedle osoby swojej bezpieczeństwa rejterować się przymuszony był, aż do granic węgierskich.

O tych czasach w miesiącu lipcu sejmiki po województwach powiatach, i ziemiach *relationum* odprawowały się, ale po częściej większej na to zgadzały się, aby ze szlachty na sejm przyszły *Electionis* nowego Króla i pana w obraniu, pod Wola i Warszawą, nie przez posłów obranych, ale *viritim* podług praw i konstytucyi koronnej i litewskiej zaszytych na tę elekcyą destynowaną województwa, ziemie, powiaty, stawały *in campo electorali*.

Przed blisko następującym sejmem walnym *Electionis* nowego króla i pana, jako się wyżej namieniło pod Warszawą i Wola, na osobliwém polu blisko Woli, za expensami ze skarbu koronnego erogowanemi szopa wzdłuż i wszerz wymierzona, pod gontami i podłogami i z innymi rekwizytami do niej należącemi wystawiona była.

Gdzie o tych czasach, a jeszcze dawniej, bo w samym miesiącu kwietniu i most drewniany na rzece Wiśle pod Warszawą i Pragę od drogi szerokiej spuszczać się na dół za Karmelitki bosc, na palach był wystawiony i niemającym sumptem przez skarb koronny erygowany, ale nie tak bardzo wygodny, jak z dawnych lat i czasów z drugiejszoj strony od Mostowej ulicy przez kepe aż do Pragi ciągnący się był dany i wystawiony.

Dnia 2 miesiąca sierpnia na przyszły sejm walny elekcyjny w obraniu nowego króla i pana do Warszawy z miejsc dalszych województw, powiatów i ziem, szlachta *viritim* przybywała, a przeto większą drogość w Warszawie przyczyniła.

Chorągwie lekkie i inne rekrutowe ułanów, a oraz niektóre rossyjskie z piechot i konnych warszawskich około Warszawy po miasteczkach i wsiach, przed następującym sejmem elekcyjnym, a to wedle wszelkiego bezpieczeństwa

od jakich napaściów, wiolencyi, tumultów lub jakich przeszkód pod generalną komendą książęcia Jmci Czartoryskiego wojewody ruskiego, jako konfederacyi marszałka zostających, lokowały się.

Dnia 18 sierpnia Ichmość deputaci naznaczeni przez sejm konwokacyjny z Krakowa przynieśli z sobą do Warszawy korony, z tamecznego zamkowego archiwum, ile gdy przez tenże sam sejm *Convocationis Ordinum Regni* naznaczona i destynowana była, nowego króla i pana, a nie innego tylko Piasta *pro hac sola unica* nie w Warszawie koronacya, o czém wolno przejrzyć i czytać takową konstytucyą zaszłą względem zachodzącej w Warszawie koronacyi.

Dnia 27 sierpnia wszystkie stany obojga narodów koronnych i litewskich zgromadzone, przybyły do kościoła kolegiaty ś. Jana, w przytomności JO. księcia Jmci prymasa, w którym kościele odprawiała się solenna wotywa o Duchu ś. przez JW. Jks. Ostrońskiego biskupa kujawskiego, na której wotywie miał kazanie *stylo sublimi* J. ks. Wodzińskiego biskup smoleński.

Po zakończeniu tej wotywy, wszyscy Jchmść. senatorowie i ministrowie, oraz i posłowie *utriusque Status* pojechali w pole ku szopie wystawionej między Wolą i Warszawą, gdzie tam przybywszy w szopie zasiedli swoje miejsca i zaraz w tym czasie przystąpili do elekcyi JP. marszałka sejmum *electionis*, gdzie za wolnemi głosami został obranym marszałkiem JP. Sosnowski pisarz Wielkiego księstwa Litewskiego.

Dnia 3 września po obraniu JP. marszałka sejmum elekcyjnego, J. ks. nuncyusz de Serra wjeżdżał do szopy na solenną audyencyą; tam przybywszy, miał do JWWW. Jchmść książęcia Jmci prymasa; Łubińskiego i senatorów, ministrów, obojga narodów zgromadzonych imieniem ojca ś. papieża i jego stolicy rzymskiej, mowę po łacinie, winszując i życząc tej koronie polskiej w obraniu nowego króla i pana *omnes Divinos benedictiones*. Po skończonej mo-

wie powrócił przejeżdżając przez pola elekcyjne nazad do siebie, do nuncyatury ordynaryjnej rezydencyi swojej.

Dnia 4 tegoż miesiąca wzajemnie zadosyć czyniąc swoją funkcyi poselskiej JP. Kejserling wielki poseł rossyjski, od Jejmsć Katarzyny IIgiej imperatorowej destynowany, wjeżdżał także przez pola elekcyjne do szopy, gdzie tam w wielkim konkursie ludzi swoich dworskich przybywszy, u pomienionego książęcia Jmci prymasa, senatorów i ministrów obojga stanów koron. i litew: miał wspaniałą przemowę łacińską, audyencyą sobie daną, gdzie tój mowy jego panegiryki drukowane tamże w szopie rozdawane były, za lecając pilnie do korony objęcia bardzo godną osobę JP. Poniatowskiego stolnika litewskiego.

Dnia 5 tegoż miesiąca września, takż podobny solenny wjazd do szopy uczynił przez siebie wielki poseł krola Jmci pruskiego, oraz wielkiego książęcia i margrabiego brandeburskiego, insynując przez mowę swoją całą rzeczpospolitęj polskiej pamięci tegoż samego JP. Poniatowskiego stolnika lit. w obraniu nowego króla i pana.

Dnia 7 miesiąca września wszystkie województwa ziemie, powiaty pod wodzami swojemi porządnie na koniach gdy się na pole elekcyjne pod Wolą i Warszawą na miejsca swoje wyznaczone po południu z jechali, i oraz Jchmość senatorowie i ministrowie *utriusque Gentis* do szopy swojej przybyli i tam już JW. książęcia Jmci Łubińskiego prymasa arcybiskupa gnieźnieńskiego przy konkursie niezliczonego ludu tamże zastały między czwartą i piątą godziną, za pytaniem pierwszym drugim i trzecim przez pomienionego książęcia Jmci prymasa tychże województw ziemi i powiatów czyli zgoda jest powszechna ku obraniu wolnemu narodowi nowego króla i pana, osobliwie przyrzekłego Piasta *ac tandem* te wszystkie województwa, ziemie, powiaty, bez żadnych zachodzących kontradykeyj, wolnemi głosami, zgodzili się, jednostajnie wykrzyknęli i ogłosili byé wolnemu narodowi Polakom i Wielkie. księst. Lit. królem i panem najjaśniej. Stanisława Augusta Poniatowskiego stolnika litew. który król i pan nowo obrany przy wielkiej i gromadnej

assystencyi Ichmościów senatorów, ministrów obojga narodów koron. i litewsk. osiadłszy wspaniałego konia sobie podanego przy assystencyi niemniej wszech województw, ziem, powiatów, konno przejeżdżał przez pole elekcyjne, miasto Leszno i przez przedmieścia wszystkie aż do samego kościoła kollegiaty ś. Jana przybywszy, tamże *a clero* był witany i do kościoła szczęśliwie przyprowadzony, gdzie przez książećcia Jmci prymasa zaczęto *Te Deum laudamus* ze śpiewaniem i okrzyknieniem ludu pospolitego kontynuowane było i gdzie zaraz tak z początku na elekcyjnym polu ze dwunastu armat jako i za zamkiem po trzy razy artyllerya koronna wydawała, przy rezonancyi i odgłosie wszystkich kościelnych w mieście i po przedmieściach dzwonów.

Po skończonem *Te Deum laudamus*, tenże król Jmc. i pan nowo obrany przez kościół gankami ordynarnemi nazad do zamku przy licznej assystencyi senatorów, ministrów, posłów, obojga stanów koronnych i litewsk, był odprowadzony i którzy przy kilku stołach w pokojach osobnych rozstawionych na kollacyą zaproszeni byli, solennie częstowani, gdzie i pod ten czas artyllerya koronna z wydawaniem z dział ognia pijąc zdrowie nowego pana i króla dała się słyszeć.

Dnia 13 miesiąca września a że *Pacta Conventa* do przysięgi podania królowi Jmki nowo obranemu były gotowe, więc wedle onych poprzysiężenia król Jmci Stanisław August pan nowo obrany przez książećcia Jmci prymasa i tak wielu innych senatorów, ministrów, posłów *utriusque Gentis* był do kościoła parafialnego od zamku przez ganki introdukowany, gdzie w tymże kościele kollegiaty ś. Jana takowe *Pacta Conventa praecedentibus solitis ceremoniis* poprzysiągł; po wypełnionej której przysiędze, tenże król Jmc. Stanisław August do wszech zgromadzonych stanów obojga narodów miał wyborną mowę. Po której skończonej mowie, król Jmci kościelnemi gankami *redux* do zamku od posłów cudzoziemskich i innych partykulanych panów urzędników w marmurowym pokoju *summe venerabatur*. A że tegoż krola Jmci blisko następowała koronacya, więc *Actus solemnis* téjże koronacyi, a oraz i sejm walny przez stany

obojsza narodów determinowany był na dzień 25 miesiąca listopada, w roku 1764. Na którą blisko następującą koronacją i miasto, stara Warszawa wedle urygowania bramy tryumfalnej, i inszych parad mieć potrzebnych, nie bez znacznych expensów przygotowywać zaczęła się.

Dnia 30 miesiąca września w tymże roku 1764, Kejzerling rodem Kurlandczyk już w podeszłych latach wielki poseł rossyjski i pan mądry, który jeszcze za Augusta IIgo króla Jmci polskiego wielkie negocyacye i obroty poselstwa swojego znosił, z przyczyn jedzenia wiele owoców różnych a przez to z nagłego oziębienia żołądka w Warszawie *desiit vivere*.

Na koronacją nowego króla Jmci w kościele farnym ś. Jana różne ganki dwupiętrowe dla lepszej wygody spektatorów urygowano, i ławki gdzie niepotrzebne były na inne miejsca wynoszono, ściany kościelne różnemi obiciami adornowano, i inne reparacye potzedne czyniono, a to *impensis et sumptibus* samego króla Jmci, do czego się kościół nie nie przykładał.

Dnia 25 listopada *in declivio* tegoż roku 1764, akt koronacyjny solenny nowego króla Jmci polskiego Stanisława Augusta przypadający skutek taki swój odbierał: najprzód *clerus processionaliter* wyszedł był gankami do zamku, zapraszając króla Jmci na tenże sam akt solenny koronacyjny, którego pana tenże *clerus retro* temiż gankami przy assystencyi wielu Jchmość mężów biskupów, panów *utriusque Status et Gentis* do kościoła sprowadził, a niemniej przy assystencyi obojsza narodów, marszałków laski bogate w rękach swych przed królem noszących, taż koronacja przez JO. ks. Jmci Łubińskiego prymasa i arcybiskupa gnieźnieńskiego *solitis cum solemnibus ceremoniis de coronationibus Imperatorum et Regum praescriptis* zaczęta, *immediate* przed południem aż do samej piątej godziny po południu *spectante omni congregato populo*, gdzie niesłychany tłum po wszystkich miejscach był, odprawiona była, przez który czas koronacyjny artylerya koronna z ustawicznym wydawania z dział ogniem odzywała się. Który akt koronacyjny jako

*pompoissime* był odprawiony, przez drukarnie i opisy obszernie ogłoszony był.

Nazajutrz to jest w poniedziałek dnia 26 9bris, miasto stara Warszawa *cum specialibus solemnitatibus* przez mowę króla Jmci nowo obranego pana z zamku przez most umyślnie postawiony i suknem czerwonym obity, przez magistrat i osoby delegowane w paradzie wszystkich cechów *in armis a principalitate* konfraternii kupieckiej polskiej i niemieckiej, którą naprzód wprowadzony był król Jmci na ratusz, a z ratusza w ubiorze zwykłym królewskim tegoż pana i króla przy assystencyi wielu panów senatorów ministrów, posłów obojga stanów koronnych i litewskich z ratusza sprowadziła do bramy tryumfálnej *in foro* bardzo kosztownie erygowanej pod bogatym baldachinem przyprowadziły, gdzie tam w bramie tryumfálnej po odprawionych przez magistrat różnych mowach *et a throno* odpowiedziach, król Jmci pięciu osób z magistratu mieczem z pochew wyjętym podobnym modelem jako zwykli bywać Krakowianie nobilitowani w zażyciu zwykłych ceremonij nobilitował, a potem magistrat warszawski wierność temuż królowi panu a zaś wszystkie cechy z osób swoich podniosłszy dwa palce *versus coelum*, przysięgę zwykłą rotą opisaną wypełniali. Po tych wszystkich ceremoniach i innych przynależących odprawionych, król Jmci *retro* z bramy tryumfálnej znowu na ratusz *in habitu Regali* był odprowadzony, ztamtąd zaś z królewskiego ubioru rozebrany niemniej był przez mosty suknem czerwonym obite aż do samego zamku pod baldachinem odprowadzony, czego wszystkiego i innych ceremonij opisanych i drukowanych częścią po polsku a częścią po francuzku, rozdawane książeczki między panów senatorów, damy i różnemu ludowi *in pensis* tegoż miasta Warszawy były i obszerniej o tym akcie solennie odprawionym też same książki drukowane. Z ich opisów i applauzów uczynionych, świadczyć *tempora imperpetua* mogą.

Wieczorem zaś samym tegoż miasta starój Warszawy w cyrkumferencyi swojej wszystek ratusz *in vim solatii et*

*gaudii* koronacyi króla Jmci odprawionój przez lampy oliwne, latarnie extra ordynaryjnie robione, na galeryach tegoż ratusza rozstawione, przy niektórych inskrypcyach, emblematach *ad spectaculum etiam universi populi* był illuminowany i innemi rekwizytami adornowany, którój illuminacyi chcąc się król Jmci przypatrzeć w głąb tegoż wieczora, takowy ratusz *circum circa* wraz z różnemi Jchmościami senatorami, ministrami, *et distinctionis status* domami objeżdżał i przypatrywał się.

Po odprawionój koronacyi króla Jmci sejm walny *Coronationis* o swoim czasie zaczęty, pod laską Jmci p. Stanisława Małachowskiego starosty piotrkowskiego *in caeteris categoriis* zgodnie kontynuował się.

Na którym sejmie *et in continuatione ejus* król Jmci. P. N. M. różne wakanse, dygnitarstwa, pieczęciów, i innych urzędów [duchownych i świeckich, rozdawał, a inne jeszcze przy sobie zatrzymał do dalszego czasu.

Kommissya skarbowa radomska koronna na tym sejmie koronacyjnym skasowana, a do Warszawy w podzieleniu onój na roczne kwartały, tudzież i trybunały koronne tym trybem idące do Warszawy przeniesione były.

Sejm tenże koronacyjny o swoim czasie szczęśliwie zakończył się, jako *eo nomine* tych trzech sejmów *Convocationis Ordinum Regni, Electionis et Coronationis Regis*, konstytucye opisane koronne i litewskie gdy z druku wyszły w sobie opiewają:

*His omnibus praemissis bonis avibus expeditis et subsequitis*, orzeł biały, klejnot korony polskiej i całej Rzeczypospolitej herbowny przedtém na polach sarmackich po śmierci niegdy Augusta III króla polskiego zaszłój po latach i obrotach swoich odpoczywający i nieco w czasie długim zasępniony, z wielkiej radości i uweselenia z przyczyny nowego króla i pana najjaśniejszego Stanisława Augusta obrania i ukoronowania, w sercu swoim bardzo uweselony, porwawszy z miejsc i gniazda swojego począł się do górnego olimpu przez różne loty i obroty wybijać, i przez takie loty



z wielkiem uweseleniem nad samemi morzami zabawiać się, w których lotach i obrotach na też same pola sarmackie, jako swoje własne i dziedziczne spuścił cedułę z tym wyrażonym anagramatycznym opisem, wszystkich lektorów, *tempora inperpetua* uweselającym:

Stanisław August, niech król polski żyje,  
 Niechaj pogonia herbowna odkryje  
 W sercach applauzy, radości, pociechy,  
 Niech brzmia i huczne Oezypla miechy,  
 Z odwag, pogoniów, Litewskiemu księztwu.  
 Czartoryskim zaś, rycerstwu i męztwu,  
 Niech życie, zdrowie, długoletnie służy,  
 I los fortunny, do lat setnych płuży.  
 Autor téj pracy, kiedy z serca życzy  
 Łask Boskich z niebios, mieć pragnie w zdobyczy.

*Spis chronologiczny hetmanów małorossyjskich do czasów unii i pułków kozackich w różnych czasach (\*).*

Porządek następowania hetmanów małorossyjskich aż do czasów unii nie u wszystkich pisarzy jednakowy, i nietylko niéma zgody w latach, ale nawet w samych nazwiskach i ich kolei, i tak:

|                                    |  |       |
|------------------------------------|--|-------|
| <i>Podług Rubana:</i>              | Bogdanko . . . . .   | 1576. |
| Przeclaw Lanckoroński . . . . .    | Podkowa . . . . .  | 1577. |
| Ks. Dymitr Wiszniewiecki . . . . . | Szach . . . . .  |       |
| Ks. Eustachy Rużyński 1514.        | Skałozub . . . . .   |       |
| Wężyk Chmielnicki . . 1534.        | Kosiński . . . . .   | 1592. |
| Świrgowski . . . . . 1574.         | <i>Bantysz Kamiński aż do Kosińskiego nie przyznaje żadnego hetmana.</i> |       |

(\*) W poprzedzającym zeszycie pisma naszego umieściliśmy wiadomość o hetmanach małorossyjskich i o kozakach do czasów unii; teraz jako dodatek uzupełniający tę pracę, udzielamy niniejszy spis hetmanów i pułków kozackich, pióra tegoż samego autora.

P. R.

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <i>Podług Markiewicza:</i>               | Skalozub . . . . . 1592.           |
| Przeclaw Lanckoroński . . . . . 1500.    | Koziński . . . . . 1593.           |
| Ks. Dymitr Wiszniowiecki . . . . . 1512. | <i>Podług Radziwińskiego:</i>      |
| Ks. Eustachy Rużyński 1514.              | Lanckoroński.                      |
| Wężyk Chmielnicki . . 1534.              | Dymitr Wiszniowiecki.              |
| Ks. Michał Wiszniowiecki . . . . . 1569. | Eustachy Daszkiewicz.              |
| Świrgowski . . . . . 1570.               | Eustachy Rużyński.                 |
| Bogdanko . . . . . 1573.                 | Wężyk Chmielnicki.                 |
| Podkowa . . . . . 1579.                  | Świrgowski.                        |
| Szach . . . . . 1582.                    | Barsan.                            |
| Skalozub . . . . . 1583.                 | Bogdanko.                          |
| Bezhetmaństwo 7 lat.                     | Bogdan Rużyński.                   |
| Kosiński . . . . . 1592.                 | Kosiński.                          |
| <i>Podług Szerera:</i>                   | <i>Podług Kijowskiéj kroniki</i>   |
| Przeclaw Landzibroński . . . . . 1506.   | <i>znalezionéj przez Pisarewa:</i> |
| Dymitr Wiszniowiecki                     | Eustachy Daszkiewicz.              |
| Eustachy Rużyński . .                    | Przeclaw Lanckoroński.             |
| Wężyk Chmielnicki . . 1543.              | Wężyk Chmielnicki.                 |
| Świrgowski . . . . . 1574.               | Dymitr Wiszniowiecki.              |
| Bogdanko . . . . . 1576.                 | Świrgowski.                        |
| Podkowa . . . . . 1577.                  | Bogdan Rużyński.                   |
| Szach . . . . . 1578.                    | Podkowa.                           |
|  | Szach.                             |
|  | Samuel Zborowski.                  |
|  | Skalozub.                          |
|  | Kosiński.                          |

Pułków kozackich liczba różnie się zmieniała; za hetmana Rożyńskiego było ich 20:

1. Kijowski.
2. Czernichowski.
3. Siewierski.
4. Pereasławski.
5. Kaniowski.
6. Czerkaski.
7. Czygiryński.
8. Humański.
9. Korsuński.
10. Braclawski.
11. Kaliski.
12. Kropiwieński.
13. Ostrański.
14. Mirgorodzki.
15. Połtawski.
16. Gadiaczki.



7. Nieżyński.  
8. Łubieński.

9. Przyłucki.  
10. Starodubski.

*Siedziby Zaporozców.*

Kaniów.  
Czerkassy.  
Perewołoczna.  
Chortyc.  
Tomakowka.

Nikityn.  
Stara Sicz przy Czartomłyku.  
Kamionka.  
Alioszki.  
Nowa Sicz przy Podpolnej.

Razem miały 38 kureni.

Pułki kozackie nie miały jednakowej liczby żołnierzy, zależało to od ludności mniejszej lub większej zamkniętej w granicach pułku; np. w archiwum pułkowym Nieżyńskim znaleziono szczegółowy opis pułków leżących w teraźniejszych guberniach kijowskiej, i czernichowskiej, i tak:

*Pułki:*

|               |      |       |    |       |   |            |    |     |     |         |     |
|---------------|------|-------|----|-------|---|------------|----|-----|-----|---------|-----|
| Kijowski      | miął | sotni | 11 | miast | 3 | miasteczek | 15 | wsi | 277 | futorów | 187 |
| Pereasławski  | „    | 18    | „  | 2     | „ | 13         | „  | 204 | „   | 279     |     |
| Łubieński     | „    | 24    | „  | 5     | „ | 13         | „  | 295 | „   | 1293    |     |
| Gadiaczski    | „    | 18    | „  | 2     | „ | 9          | „  | 74  | „   | 1081    |     |
| Przyłucki     | „    | 11    | „  | 1     | „ | 8          | „  | 137 | „   | 387     |     |
| Mirgorodzki   | „    | 12    | „  | 5     | „ | 8          | „  | 108 | „   | 1169    |     |
| Nieżyński     | „    | 22    | „  | 8     | „ | 7          | „  | 372 | „   | 671     |     |
| Starodubski   | „    | 11    | „  | 6     | „ | 3          | „  | 608 | „   | 348     |     |
| Czernichowski | „    | 17    | „  | 4     | „ | 7          | „  | 374 | „   | 332     |     |

Szkoda wielka, że niema takiego spisu szczegółowego innych pułków, leżących po prawej stronie Dniepru; widzielibyśmy odrazu i rozległość i ludność Małorossyi. W oryginale Nieżyńskim każda wieś i futor wymieniona, a wszędzie nazwiska właścicieli dodane;—pamiętka bardzo miła dla wielu tamtejszych rodzin, chociaż wiele z tych wsi jest już miastami, wiele futorów wsiami, a wiele familij wymarło.

*Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej.*

Dzień 24 maja przedstawił mieszkańcom Grodna bardzo zajmujący widok. Dwa młode żubry, Niemnem na bacie do carsko-sielskiego parku przewożone, w czasie kilkogodzinnego tu odpoczynku, tłumnie zwabiły nad brzeg rzeki miejscową publiczność, ciekawą przypatrzeć się tym pię-

knym oswojonym zwierzętom, które dotąd w stanie tylko dzikim zamieszkiwały puszcę białowieżką.

Pierwsza ta w naszym kraju próba, dotąd przynajmniej nader pomyslnie okazała wypadki, i wątpie nie można, iż z czasem znaczne dla dobra ogólnego przynieść może korzyści, przez wzbogacenie krajowego wiejskiego gospodarstwa nowym gatunkiem domowych zwierząt, które pod każdym względem niezawodnie większy niżeli krowy i woły obiecują dla gospodarzy użytek.

Że żubry ugłaskać się i przyswoić dają, stwierdza to dostatecznie trzyletnie doświadczenie, którym téż słuszenie pochlubić się godzi. Wówczas, gdy znakomity naturalista p. Geoffroy Saint-Hilaire dopiero w roku przeszłym powziął myśl założenia w Paryżu zwierzyńca dla hodowania niektórych gatunków zwierząt, obcych klimatowi Francyi; u nas staraniem grodzieńskiego gubernskiego leśniczego p. kapitana Dałmatow'a, już w r. 1846 próba oswojenia żubrów udała się wybornie. W roku zeszłym para tych okazałych zwierząt została odesłana do londyńskiego zoologicznego parku, druga teraz właśnie wyprawiona do Petersburga, trzecia zaś wysmienicie się hoduje pod okiem leśnego zarządu w Białowieży. Wiemy téż, że w roku przeszłym domowa krowa odpolowała z żubrem, i że pięcioletnia żubrzyca, ujęta zeszłej jesieni, już przyprowadziła ładne i zdrowe cielę. Wszystkie te ugłaskane żubry, obok zadziwiającej bystrości i siły, nie okazują najmniejszej bojaźni na widok licznie zebranego ludu, i owszem zdają się mieć daleko więcej przywiązania do swego dozorca, niżeli nasze domowe bydło.

Wspomniany kapitan Dałmatow pierwszy podobno upowszechnił między Rossyanami dokładniejszą wiadomość o żubrze, umieszczoną w nr. 45 Ilustracyi petersburskiej z r. 1846; teraz zaś, zgromadziwszy znaczny zasób ciekawych materyałów, przygotowuje do druku szczegółowe opisanie tego zwierza i jego obyczajów, tudzież historią lasów litewskich i białowieżkiej puszczy.

Grodno, dnia 6 czerwca 1848.

\*\*\*

*Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej.*

W zbiorze wiadomości literackich i artystycznych, umieszczonych w Bibliotece Warszawskiej w zeszytcie 88 na str. 193, zaszła omyłka w przypisaniu Vandykowi testamentu wynalezione go przez p. Stoop w Bruges, w archiwum katedralnym św. Donata. Trudno atoli odgadnąć kto stał się omyłki téj sprawcą, czy sam p. Stoop! czy jego tłumacz? czy zecerowie (\*)? Wiadomo bowiem choć cokolwiek obeznanym z historią malarstwa: że *Van-Dyck* był uczniem Rubensa, który słynął za czasów Medyceuszów, i zakończył świetny swój artystyczno-dyplomatyczny zawód (\*\*) w roku 1640; że *Van-Dyck* urodził się w Antwerpii 1599, a żyć przestał 1641 r., a więc we dwa wieki później od daty wynalezione go przez p. Stoop testamentu, co nawet styl i sam sposób malowania dostatecznie udowadnia. Rzeczony przeto testament nie jest *Van-Dycka*, lecz *Van-Eycka*. Malarz ten urodzony w Mazeick r. 1366, na lat około sto przed Rafaelem, umarł w Bruges, według powszechnie przyjętego zdania r. 1441 (\*\*\*), to jest w rok po sporządzeniu testamentu. Jemuto właściwie przypisują wynalazek malowania farbami olejnymi.

*K. hr. T.*

(\*) Byłato czysta omyłka druku, która téż jeszcze przed odebraniem niniejszych uwag szanownego autora, na końcu poprzedzającego tomu sprostowaną została.

*P. R.*

(\*\*) W pewnym towarzystwie wiedeńskim, dama dworu cesarzowej Maryi Teresy, rozmawiając z malarzem *Casanova*, zapytała go: „Powiedz mi proszę, czy pojmujesz jak Rubens, będąc zaszczycony tytułem ambasadora na dworze Filipa II króla hiszpańskiego, pomimo powierzonej mu ważnej missyi, mógł jeszcze zabawić się malarstwem?” Na to wręcz odrzekł dowcipny artysta: „Mylisz się pani, Rubens był z professyi malarzem, a tylko dla rozrywki przyjął charakter dyplomatyczny.

(\*\*\*) Landon Annales du Musée Napoleon t. 17, str. 46.



## WIADOMOŚCI

### na drodze postępu nauk przyrodzonych.

#### FIZYKA.

Zajmując się oznaczeniem ciężaru gatunkowego mieszanin metalowych, do których składu wchodzi złoto i srebro, Gustaw Rose (w Berlinie) przedsięwziął poprzednio dokładne poznanie ciężaru gatunkowego tych dwóch metali w różnych stanach, jakoto: stopionych, walcowanych, proszkowanych mechanicznie, strąconych w kształcie delikatnego proszku chemicznymi środkami.

Stopione a następnie raptem ostudzone złoto, przedstawia zwykle w swym środku małe dziurki, tak, iż przy warzeniu podobnego złota w wodzie, niepodobna oddalić bulek powietrza w środku masy w metalu zawartych. Wolno ostudzając roztopione złoto, nie natrafiamy na otwory w środku masy metalu, lecz natomiast złoto na powierzchni swój krystalizuje się, a większe kryształy niezaprzeczenie zawierają małe dziurki.

Dla tych powodów, autor przy oznaczeniu ciężaru gatunkowego, używał złota przetopionego a następnie stępem sprasowanego. Z doświadczeń nad tak przygotowanym złotem wypada, iż ciężar gatunkowy tego metalu przy temperaturze  $14^{\circ}$  R., wynosi 19,336.

Srebro w podobny sposób przygotowane, dało na wypadek ciężaru gatunkowego 10,566.

Ciężary gatunkowe złota lub srebra sproszkowanych, zawsze są większe od poprzednio przywiedzionych wy-

padków. W ogólności z licznych doświadczeń autor wywiódł te wnioski: że ciężar gat. większy zawsze wypada, skoro metale użyte są w kształcie osadu chemicznego, aniżeli w wielkich kryształach lub kawałkach. Im delikatniejszym jest użyty proszek metalowy, tém większy jest znalezony wypadek na ciężar gatunkowy metalu.

Jako przyczynę tego zboczenia autor podaje to, że ciała w bardzo rozdrobnionym zostające stanie, posiadają własność zgęszczania wody na podobny sposób, jak zgęszczają w sobie gazy. Dlatego przy oznaczaniu ciężaru gat. ważymy w wodzie nie tylko metal, lecz także dziurki napełnione zgęszczoną wodą, ztąd strata wagi w wodzie wypada mniejszą, a więc ciężar gat. większy. Wprawdzie ściślność wody jest bardzo mała, jednak sądząc z proszku węgla który do 35 objętości kwasu węglowego absorbuje, można mieć wyobrażenie o wielkości tego pochłonywania, które zapewne w ciałach posiadających znaczniejszy ciężar gat. daleko jest znaczniejsze. (*Pogdf. N. 1, 1848*).

\* Mass stosując swój sposób zapatrywania na strumienie galwaniczne do niektórych zjawisk fizyki kuli ziemskiej, następujące czyni porównania między zjawiskami towarzyszącemi rozpalaniu się drutów wewnątrz płynów (*Bibl. War. czerwiec, 1848*), a okolicznościami towarzyszącemi zorzy północnej:

Na biegunie dodatnim stosu galwanicznego, ukazuje się zwykle kolor czerwony bez mieszaniny oranżowego; kolor zorzy jest czerwony lub różowo-żółty.

Kolor zielony bardzo rzadko na tymże biegunie bywa widzianym; i kolor zorzy niekiedy tylko bywa zielonawy.

Przy silném działaniu stosu, częściej spostrzegać się dawał kolor biały; w Ameryce obserwowano zorzę północną w kolorze białym.

Na rozpalonym biegunie dodatnim, okazuje się szybki ruch falowaty cząstek świecących; i podczas trwania zorzy słupy świetlne są w ciągłym ruchu, a nawet niekiedy się krzyżują.



Drut nie jest nigdy rozpalony w całej swój długości, lecz jakby otoczony atmosferą ciemnąwą koloru fioletowego. Podobnież w zorzy północnej nad widnokregiem widzialne są ciemne łuki, których kolor niekiedy czarny lub ciemnoszary w fioletowy wpada.

Igła magnesowa w czasie trwania doświadczenia nad rozpalaniem drutów, zbacza znacznie, wraca jednak do położenia jakie jej nadaje magnetyzm ziemski, skoro przez drut przepuszczamy strumień przerywany. Hanstena i innych obserwatorów relacye stwierdzają ten fakt, że zbiecznia bussoli wcześniej przed pojawieniem się zorzy daleko są znaczniejsze, i zmniejszają się w czasie trwania najświetniejszej zorzy północnej.

Zbliżenie okoliczności towarzyszących tym dwom fenomenom, naprowadza na wniosek, że zorza północna może i jest skutkiem działania oscyllacyjnego elektryczności. W razie prawdziwości tej hipotezy, temperatura stron atmosferycznych, w których zorza ma miejsce, winna się zwiększać w miarę tego, jak samo zjawisko coraz świetniejszym się staje. Obserwacye liczne możeby ten wpływ wykryć zdołały.

Mass do kategorii zjawisk elektrycznych stara się zaliczy i inny powszechny na kuli ziemskiej fenomen, błyskawice wieczorne, pospolicie zwane *błyskawicami z ciepła i pary*. Kaemtz tego rodzaju błyskawice bezgrzmotowe uważa tylko za odbicie się w atmosferze światła towarzyszącego dalekim burzom. Mass te błyskawice wypadające jakby z otwartej chmury i po rozpięchnięciu się na różne strony zwracające napowrót, poczytuje i porównywa z fenomenem, jaki dostrzegamy na biegunie ujemnym stosu, gdzie jak wiadomo światło jest mocne a ciepło bardzo wielkie. Pospolita nazwa: „błyskawice z ciepła” przewrócona na „ciepło z błyskawic galwanicznych”, może byłaby stosowniejszą jako tłumacząca to zjawisko. Jeżeliby uczeni przekonali się, iż igły magnesowe podczas trwania tych błyskawic, nabywają oscyllacyj podobnych do obserwowanych już gwałtownych zmian w zbieczeniu igły (tak zwanych burz magnetycznych), towarzyszących zorzom

północnym, wówczas powyższy domysł o powstawaniu błyskawic wieczornych bezgrzmotowych, wiele nabyłoby prawdopodobieństwa.

Tworzenie się kamieni meteorologicznych, kul ognistych, gwiazd spadających i t. p. Mass poczytuje także za skutki działania strumieni galwanicznych.

Należy tylko określić i prawdopodobnymi hipotezami poprzeć, w jaki sposób kula ziemską za aparat galwaniczny uważana, pośredniczy przy tworzeniu się wszystkich wyżej wzmiankowanych fenomenów. (*L' Institut*, N. 730).

S. P.

---

#### CHEMIA.

*Gutta percha.* Według Soubeiran'a, gutta percha pierwszy raz w r. 1843. przez p. Montgommerie z Singapor została nadestaną. Ciało to tém się szczególniej zaleca, że rozmiękcza się w wrzącej wodzie, a po oziębieniu zachowuje kształt poprzednio mu nadany i nie łamie się. Pochodzi ono z drzewa w Singapor rosnącego, a należącego podług świadectwa White, do gromady hebanowatych, albo téż do gromady *Sapotaceae*.

Do dziś dnia niewiadomy jest sposób otrzymywania gutta perchy z powyższego drzewa; zdaje się jednak prawdopodobnym, że po ścięciu, wybierają z niego wyschnięte warsty soku i jednoczą je w większe bryły, które w handlu znajdują się częścią drzewem, częścią ziemią zanieczyszczoną.

Gutta percha jest brudno biała, z słabym zapachem i smakiem, i nie rozpuszcza się w wodzie. Kolor jój pochodzi od pewnej istoty, którą ciepłą wodą od niej oddzielić można, i wtedy gumma sama pozostaje w kolorze szarym lub białym i przedstawia się w postaci tkanki włóknistej z jedwabisto-szklącym połyskiem, jako miękka i nieco do palców przylegająca.

W zwyczajnej temperaturze jest twarda, podobna do skóry, rogowata i giętka. W 50° jest bardzo giętka, i jeżeli mocno będzie wyciągnięta, niewiele się kurczy. W 65 do 70° mięknie, pojedyncze jej kawałki dają się z sobą zlepić i wtedy nadać im można kształt jaki chcemy; ztąd też to służyć mogą do odciskania na nich medalów, zamiast siarki.

Ciało to zsiadłe tak trudno się kraje, jak guma sprężysta; jest lżejsze od wody, ale cięższe od kauczuku, bo ciężar gatunkowy jego wynosi 0,971.

W 150° gutta percha nabiera przezroczystości, za oziębieniem traci biały kolor, a robi się ciemno-szarą i przezroczystą; a jeżeli znowu włożymy ją w wodę zimną lub gorącą, okaże się na nowo w postaci pierwiastkowej.

Skład jej jest taki sam jak kauczuku, ale niejednakowo z nim w rozmaitych cieczach się rozpuszcza. Wypadki z suchego przepędzania obydwóch istot są podobnego zapachu i posiadają skład jednakowy.

Jeżeli ją prażemy w naczyniu platynowém, wzdyma się, płonie jasnym płomieniem wydając sadze.

Woda, wyskok, ługi i kwasy nie działają na powyższą gumę. Kwas siarkowy stężony zwęglą ją; kwas saletrowy zmienia ją w istotę koloru żółtego. Eter i olejki rozmiękczają ją już na zimno, a za ogrzaniem rozpuszczają ją lubo nie zupełnie. Olejek terpentynowy rozpuszcza ją dobrze i można po odpędzeniu oddzielić go na nowo od tej gumy; ciało to wreszcie w niektórych względach zamiast wosku dałoby się zastosować.

Gutta percha z Chin przysłana, miała postać okrągłych bochenków chleba i przy podstawie była gładka. Po przecięciu okazało się, że gdy była miękka, jedna warstwa na drugiej zostały ułożone.

Dla otrzymania czystej gutty perchy, rozpuszczał Soubeiran handlową w olejku terpentynowym, a po ustaniu się cieczy, strącał gumę wyskokiem. Tym sposobem w postaci miękkiej zebrana, posiadała własności pierwotne. Po wysuszeniu okazała skład następujący: 83,5 do 83,4 na sto wę-

gła i 11,3 do 11,5 wodorodu. Ciało to rozbiérane, pozostawiało także ślady popiołu i nieco kwasorodu; zapewne od zatrzymanej w niém wody pochodzące.

(Wiadomo, że dzisiaj z gutta perchy wyrabiają rozmaite rzeczy użyteczne, podobnie jak z gummy sprężystej: i oprócz tego wiele wyrobów ozdobno zbytkowych, gdyż to ciało dobrze farbować się daje). (Treść z pisma *Annalen der Chemie und Pharmacie* v. Wöhler und Liebig, Band LXIV H. 3).  
J. B...a.

---

### Zoologia.

Orangutan zoologicznego ogrodu w Antwerpii, pochodził z zachodniego brzegu Sumatry; był on bardzo obłaskawiony i każdemu na żądanie rękę podawał. Trzymany w ciepłej izbie, codzień jednak doznawał zimna. Leżąc na materacu, nakrywał czapkę na głowę i okręcał się wełnianą kołdrą albo skórą owczą. Dozorca jego sypiał z nim razem w jednej izbie, ale zapominał często w nocy napalić w piecu; wtedy przychodziła do niego i budziła go małpa; niekiedy wsuwała się nawet bez swojej kołdry w łóżko dozorca, a ogrzawszy się, szła napowrót pod swoje materace. Często leżała podpartszy sobie ręką głowę. Wyglądała choro, i we trzy tygodnie od przybycia, żyć przestała.

Członek Akademii bruxelskiej p. Sommé, który postanowił zwierzę to z dokładnością badać, zastał że już się zajęto wypychaniem okazu do gabinetu zoologicznego Towarzystwa. P. Sommé wyprosił dla siebie kadłub, od którego już głowa odłączona była, i użył go do badań anatomicznych. Orangutan był z gat. *Simia satyrus* L. płci męskiej; przyznawano mu 2 do 3 lat wieku. Nie miał on tak wielkiego brzucha, jak go zwykle w książkach o historyi naturalnej wyobrażają. P. Sommé troskliwie badał każdy szczegół budowy jego ciała, każdego podał wymiary zamieszczając

obok dla porównania stosunek odpowiedni u człowieka. Zwracał nadewszystko uwagę na te części ciała, które człowiekowi do wydawania głosu służą; nie wytłumaczył jednak w zadowalniający sposób, dlaczego orangutan gardłem tylko lekkie wydaje tony. Rzecz to osobliwa i która nigdy nie przestanie nas dziwić, ta tak nieznaczna różnica pomiędzy małpą a człowiekiem, co do anatomicznej budowy ciała! Zębów było 20, co odpowiada 2—3letniemu dziecku. Żaden ze sprowadzonych do Europy orangutanów nie doszedł wyższego wieku. Ten, którego miała cesarzowa Józefina, a o którym Frederyk Cuvier tyle ciekawych szczegółów podał, miał tylko 10 do 11 miesięcy, a 5 miesięcy żył we Francji przez ten wszakże czas dawał liczne dowody zadziwiającej roztropności. Zdaje się że orangutan w Europie, krótko tylko żyć może; zwykle zaraz po przybyciu umiera, często nawet już w podróży. Nie rozstrzygnięto więc jeszcze jak dalece z wiekiem rozwija się w nich roztropność i jaki wzrost ciała osiągnąć mogą. Osada angielskiego okrętu w r. 1825 zastrzeliła na północno-wschodnim brzegu Sumatry, małpę na 7 stóp ang. wysoką. Malajczycy pierwszy raz tej wielkości małpę widzieli i domyślali się, że ze środka kraju przybyła; niepewną zatem jest rzeczą małpę tę za dorosłego orangutana uznawać. Z pewnością znamy tylko dotąd czerwono-żółtego orangutana, który na Borneo i Sumatrze żyje, i szympansa (*Simia troglodytes*) w Afryce. Europejczycy nie dostali się jeszcze do środka wielkich wysp oceanu Południowego; również nieznanym im jest środek niezmiernego, od Senegalu aż do Przylądka Dobrej nadziei a odtąd aż do Czerwonego morza rozciągającego się kraju, zamieszkałego przez pokolenia murzynów tak odmienne kształtem i językiem. Pomiedzy rozmaitemi orangutanów i murzynów rodami, możeby się dały bliższe zależności wynaleźć; wiemy już z pewnością, że w afrykańskich lasach mieszka potężny małp gatunek, który z krajowcami bój wiedzie; zabija ich gdzie tylko znajdzie. Murzyni niektórych pokoleń zbliżają się do orangutana kolorem skóry, szerokością nosa, wydatnością szczęk,

wychudłością i krzywością goleni. Liczymy 26 kręgów u człowieka, 23 u orangutana. Autor ma taki skielec murzyna, u którego jest tylko 25 kręgów. Czy to jest prawdziwe, czy też wyjątek, rozwiązać jeszcze potrzeba: jak nie znamy z pewnością i wszystkich przejść od człowieka do zwierząt. (*F. N. nr. 65 z Bulletin de l'Acad. Roy. des Sc. de Bruxelles, nr. 4. 1847*).

\* Przy rozrzucaniu łomu kamieni na wyspie Grand Canary, znaleziony był skielec psa olbrzymiego, należycie dochowany. Kupił go konsul francuzki i do muzeum w Paryżu odesłał. Pies ten należał do ogromnej rasy, która, według Pliniusza, nazwisko wyspom Kanaryjskim nadała, lecz która już od kilku wieków wymarła. (*F. N. nr. 61 z Atheneum nr. 1010, 1847*).

\* W łonie piaskowego kamienia przy Greensbury w Pensylwanii, znaleziono ślady stóp czworonożnego zwierzęcia *Chirotherium*. Rozkład palców dozwolił oznaczyć przednie i tylne nogi, i odległość ich kroku. Skala, na której się okazały, zanurzona była w potężnym pokładzie węgla, obfitującym w wyciski różnych roślin, jakoto: *Lepidodendron, Stigmara, Calamites, Sigillaria*, paproci i t. d. nad i pod tym piaskowcem. PP. King i Lyel przekonali się dokładnymi badaniami o rzeczywistości śladów tego czworonoga, którego odkrycie, jako zwierzęcia oddychającego powietrzem, nader ważne jest dla geologii. Wspomnieni panowie znaleźli prócz tego w Ameryce rozmaite wyciski, podobne śladom ptaków, psa, bydła, których wszakże część większa po dokładniejszym rozważeniu okazała się być indyjskimi hieroglifami. (*Ib. nr. 55, z Bibliothèque universelle de Genève 1847, nr. 12*).

\* Uwagi nad rodz. Apar, jego gatunkami i prawdziwymi ich cechami, które dotąd ze sztucznie ułatanego okazu wzięte były; p. Iz. Geoffroy Saint-Hilaire. Apar Buffona jest najosobliwszym gatunkiem familii pancerników (*Tatous*): głowa, kadłub i ogon, są u niego okryte kościstemi i rogowemi tarczami, które się składają z prostokątnych, pięcio lub sześć-bocznych tabliczek, niekiedy nawet innego kształ-

tu, lecz zawsze w najpiękniejszy sposób rowkami, jakby rytymi ozdobionych. Że to zwierzę ma trzy ruchome pasy, które pomiędzy piersiową a grzbietową tarczą leżą, a przez które ono może się zwinąć, oraz głowę i nogi pod swoje pancerze wciągnąć, Linneusz nazwał je *Dasypus tricinctus*. Illiger, który je najpierw do rodzaju wyniósł, nadał mu nazwisko *Tolypeutes*, ale Cuvier nazwał je gatunkowym imieniem Buffona *Apar*, czego za nazwisko podrodzaju użył.

Według Cuviera cechą tej grupy są palce pancerników z jego rodzaju *Cachicames*, a 9 do 10 zębów wszędzie; jój zaś zworzem jest *Tatou Apar* Marcgrawa, albo *Apar* Buffona, mający być tём samém co *Mataco* Azary i *Dasypus tricinctus* Szrebera.

Charakterystyka Cuviera, równie jak prawie wszystkie opisy *Apara* wzięte są albo z okazji, który długo był jedynym i do Muzeum historyi naturalnej należał, albo z nader dokładnego rysunku, który Seba w roku 1734 ogłosił. Rysunek ten wszakże wzięty był, jak się z pewnością autor przekonał, z okazji, który dotąd jeszcze znajduje się w Muzeum, a który pod koniec XVIII wieku ze zbiorami z Holandyi sprowadzony był do Francyi.

Indywidualum to zatem jest prawie jedyném źródłem wszystkich dotychczasowych podań w pismach zoologicznych o budowie i cechach rodz. *Apar*: ale źródło to, jak zapewnia autor, jest mętne, bo rzeczony okaz jest dziełem sztuki. Niestosunkowość nóg tylnych i innych części ciała, obudziła podejrzenie w autorze; postanowił on rozebrać go, rozmoczyć i wy badać dokładnie; zkąd pokazało się, że domysł jego nie był płonnym. *Apar* Seby, Cuviera i wszystkich zoologów nowszych składał się w górnej połowie z *apara* spojonego sztucznie pod brzegami pancerza grzbietowego, z dolną połową wziętą od jakiegoś gatunku z rodz. *Cachicame*: zkąd to mniemane podobieństwo palców u obudwu, według którego Cuvier podaje cechy *aparów* i umieszcza je w pierwszym pancerników oddziale.

Niemniejszego i synonymia sprostowania wymaga. *Dasypus tricinctus* Schreb. na wizerunku jest kopią z Seby;

*Tatou Apara* Marcgrawa, podług którego Buffon opisuje apara, jest podług Linneusza *Dasypus tricinctus*, którego cechy zdają się znówu być wziętemi z naszego sztucznie ukleconego okazu. Wszakże opisanie zwierzęcia *Mataco* u Azary, nie we wszystkich szczegółach przypada do *Apara* Buffona; lecz nowy raczej zapowiada gatunek.

Obecnie jest w Muzeum nietylko ten gatunek, ale dwa okazy *apara* według Marcgrawa, Buffona i Cuviera, podług których autor następujące cechy skręśla:

*Cecha rodzaju.* Grzbietowy pancerz złożony ze trzech tarczy: na głowie, na piersiach i na ciele; pomiędzy nimi pewna liczba ruchomych pasów (u gatunków z pewnością znanych trzy). Wieloboczne, według swojego położenia rozmaicie ukształcone łuski, prawie wszystkie z drobnemi guzikami (mniej lub więcej zużytemi).

Przednie nogi kończą się dwoma głównemi palcami, jeden z nich (środkni) krótki, ale niezmiernym uzbrojony szponem, nieco zakrzywionym i spłaszczonym; drugi (skazujący) nierównie dłuższy i opatrzony daleko szerszym lecz i daleko krótszym paznogciem, tak iż obydwie palce wraz ze swymi paznogciami są prawie równe sobie. Zewnątrz palca z wielkim paznogciem leży inny mniejszy palec (odpowiedni serdecznemu). Wewnętrzne i zewnętrzne palce są w ogólności bardzo małe, ostatni wewnętrzny tylko rudymmentarny.

Nogi tylne mają pięć palców z bardzo krótkimi, szerokimi paznogciami; wewnętrzne i zewnętrzne palce daleko krótsze od innych.

Ogon krótki, w całej swojej długości pancerzem okryty.

Zęby jednakowe, walcowate, po każdej stronie każdej szczęki ośm lub dziewięć, przednie i tylne daleko mniejsze od średnich.

Wielkość (*taille*) 2 do 3 decymetrów.

*Oznaczenie gatunków.* Autor wprawdzie miał trzy gatunki przed sobą, ale jednym z nich, który p. Castelnau ze swojej podróży przywiózł, nie mogąc rozrządzać, nie mógł go tém samém i opisać.



1) Właściwy Apar (*l' Apar type*) *Tolypeutes tricinctus*, to jest apar Buffona i *Dasypus tricinctus* Linneusza i Schrebera, wyobrażony przez Pizona i Redego. Wszystkie te dawniejsze figury są albo daleko grubsze niż te które pochodzą z XVII wieku, albo z okazji sztucznego zdejmowane były. Prawdziwe cechy tego gatunku są:

Grzbietowy pancerz żółtawy, każda łuska głęboką brózdą otoczona. Hełm, czyli tarcza głowy, która na środku składa się z wielu tabliczek ułożonych parami, prócz górnej części głowy, okrywa jeszcze trójkątną przestrzeń pomiędzy okiem a uchem. Tak u przednich jako i u tylnych nóg pięć palców; wewnętrzny z przedłużonym paznogciem, zewnętrzny tylko rudymmentarny ale znaczny szerokim, trójkątnym, bardzo rozwiniętym paznogciem.

Sierć od spodu szara.

Ogon bardzo krótki, gładki, trójkątny (przy podstawie 4 centymetry szeroki, długości 5, 5 centym.).

2) Apar z ogonem stożkowatym, *Tolypeutes conurus*; *Tatou mataco* Azary.

Grzbietowy pancerz szary, każda łuska słabą tylko brózdą otoczona. Hełm w środku nie składa się z parzystych łusek i nie przedłuża się pomiędzy oko a ucho.

U nóg przednich tylko trzy palce z rudymmentem czwartego (który wyobraża palec wewnętrzny); palca zewnętrznego nie ma.

Sierć od spodu czarnobrunatna.

Ogon stożkowaty (szer. u podstawy 4 centym. długi 7 centym.).

Oprócz tego różni się od zwyczajnego aparą głową pomiędzy ciemieniem a przodem ściśnioną, i małemi odmiennościami w rozkładzie zębów. Różnice w liczbie zębów, są może skutkiem różności wieku. Apar ze stożkowatym ogonem miał po każdej stronie szczęk 9 zębów, gdy dwa drugie gatunki tylko po 8 rozwiniętych zębów miały, z tyłu których wszakże w górnej szczęce znajdował się mały ząbek, tkwiący jeszcze w jamie zębowej.

Jak wszystkie téj rodziny zwierzęta, tak i te dwa gatunki do Ameryki należą. Apar właściwy znajduje się w Brazylii; drugi w Tucuman i na pampasach przy Buenos-Ayres, ale podług p. d'Orbigny, jest także w prowincyi Santa-Cruz de la Sierra, z kąd ma i opisany okaz z Muzeum pochodzić. (*F. N. nr. 53 z Comptes rendus 1847, nr. 14*).

\* Professorowi Gray oddane były niedawno do zbadania ziemne reszty, pomieszczone z ułómkami drzew i gałęzi, znalezione w miejscu żołądka przy skielecie mastodona, wykopanym pod górą Schooley i ustawionym w Bostonie. Częstkami drzewnymi były drobne, zupełnie równe, około  $\frac{1}{2}$  cala długie kawałki rocznych do 3letnich gałązek, jeszcze niekiedy korą nieprzyodzianych. Nie całe drzewo było skamieniałe, jednak mało co tylko się zmieniło. Już na oko podobniejsze były do sosnowych niżeli do jodłowych; co téż mikroskop całkowicie potwierdził. Komórki drzewa doskonale przedstawiły dziurki właściweszyszkwatym. (*Ib. nr. 61 z Sillimans Journal, maj 1847*).

\* P. Paweł Gervais opisał kopalne kości przeżuwającego zwierzęcia blizkiego owcy i kozie, pochodzące z trzeciorzędowej formacyi środkowej Francyi. Odkrył je pomiędzy wielu resztami kości innych zwierząt ssących, zebranymi przed 14 laty w jaskini Mialet koło Anduze. Widocznie należą do rodzaju koziorożca, względem czego porównanie dobrze zachowanych sztuk, żadnej nie pozostawia wątpliwości. Kształt czaszki, kierunek, grubość i poprzeczne przecięcie rogów, przednie udy i członki palców są całkiem jak u koziorożca; że jednak nie wszystkie wynalazły się części, nie można było oznaczyć, czy to zwierzę należało do gatunku podziśdzień jeszcze w Pireneach żyjącego. Zachowano te kości w zbiorze wydziału umiejętności w Montpellier. (*F. N. nr. 59 z Comptes rendus 1847, nr. 16*).

\* P. Ilija Woznesenski znalazł na wyspach Berynga pozostałe kości szteleryny (*Rhytina borealis seu Stelleri*). Składają się one z całkowitej czaszki z dolną szczęką, z pierwszego kręgu szyjowego, ze 3 ułómków żebra i 3 kości nieoznaczonych jeszcze. W czaszce okazuje się więcj

związku z rochlicami (*Manatus*), niżeli z piersioplawkami (*Halicore*): nawet i żebra są bardziej jak u rochlic. Znaleziona czaszka różni się jednak od obojga: 1) że alweolarny brzeg dolnej szczęki, aż do zrośnięcia jej (*symphysis*), jest trójkątny, ostry, ku wewnątrz nagięty; 2) że wcale w nim zębów niema; 3) że zewnętrzny otwór w kanale dolnej szczęki, położony jest daleko ku tyłowi. (*Ib.* z *Bullet. de l'Acad. de St. Petersb.* 1847, nr. 122, 123).

\* W *American Journal of science and arts*, January 1847, opisuje James Deane nowe, przy spadach Turnera odkryte wyciski stóp ptaka i trzech czworonogów.

Ślady ptaka zachowały się bardzo dobrze, były długie i wąskie; palce mało oddalały się od siebie, ale dalekość kroku była bardzo znaczna. Jak widać z wielkości kroku i budowy nogi, muszą to być wyciski długonożnego ptaka brodzącego (*wader*), co również okazuje się i ze śladów w dolinie Connecticut postrzeganych (1). Wszędzie tam dalekość stąpień jest znaczna; największe wyciski długie cali 14, odległe są od siebie cali 48, przeto w stosunku jak 7 do 24. U gatunków mniejszych stosunek ten jeszcze bardziej jest uderzający, bo na 2 cale długości stopy, wypada 22 dalekości kroku, zatem 1 do 11. Stopa nowo-odkrytych gatunków ma 4 cale długości a kroki 16 cali dalekie; u jednego gatunku długość stopy 2, dalekość kroku 12 cali wynosi.

Pięknie dochowane ślady ptaków okazują najwyraźniej, że te dawne mieszkańce planety naszej w zalanych okolicach żyły, ale czy przyczyna tych zalewów peryodyczną czy okolicznościową była, jestto pytanie ważne lecz do rozwiązania niepodobne. Wycisk na miękkim szlamie tylko wtedy może swój kształt zachować, gdy na powietrzu stwardnieje; ale takie stwardnienie nie może być dziełem kilku godzin: niepodobna więc przypuszczać, ażeby to był zalew przez peryodyczne powroty wezbrań morza. Przypuszczenie to tém niepodobniejszym czyni cienka, błyszcząca po-

(1) Zob. *Bibl. Warsz.* r. 1845 t. IV, str. 466.

włoka, odziewająca powierzchnią warstw na których są wyciski, i zupełnie podobna błyszczącemu, delikatnemu osadowi, który podziśdzień jeszcze z mętnych, stojących wód w naszych kałużach, przy powolném ich wysychaniu opada. Taka lipka powłoka (mada) już po kilku dniach latem twardnieje, tak że zostają na niej wyciski. Podobne zjawisko okazało się na tablicach piaskowca ze spadów Turnera; na miejscach niżej położonych wyciski były głębsze lecz prawie niewyraźne, na wyższych mniej głębokie ale dokładne. Piérwsze wtedy się stawało, gdy warstwa mułu była jeszcze bardzo rzadka, tak że głębszy ślad znowu się zaciągał; drugie oczywiście, gdy muł cięższy ustępował mniej głęboko, ale się dokładniej wyciskał i prędkiej po wyciśnięciu wysychał. Opisana tu warstwa mułu osadza się tylko z wód stojących przy powolném ich parowaniu, gdy w wodach wzbiéraniem i opadaniem wzruszonych, utrzymuje się ona w stanie rozwleczenia.

Kiedy stojące wody zwolna waporują, ubywanie ich zaznacza się pasami mułu przy brzegu; i te pasy znalazł autor na tablicach piaskowca przy spadach Turnera. Tu wyciski stóp najzupełniejszemi okazały się na najwyższej, po większej części 6 cali szerokiej warstwie; były nawet niekiedy z wyciskami kropel deszczowych pomieszane. Warstwa druga była już bardziej spłókaną i wyciski na niej zmyte. Z trzeciej powłoka mułu całkiem się zmyła i żaden już wycisk nie znalazł się na niej.

Jeśli już przytoczone tu okoliczności mówią za nieperyodycznym zalewem, to nawet składowe części skały oznajmniają gwałtowność silniejszych poruszeń wody. Skała ta złożona w największej części z okruchów skał dawniejszych i z rozmaitej wielkości kamyków kwarcowych, które woda pozaokrągląta, otoczona jest licznymi szczątkami drzew zebranych w massy uwarstwowane i nieuwarstwowane. Autor przeto sądzi, że potrzeba przypuścić niezmierny zalew przez wezbranie rzeki Connecticut, której gwałtowne prądy pogromadzały te kupy kamieni, mieszając do nich szczątki dawniejszej wegetacji.

Wszystkie wyciski śladów znajdujące się w dolinie Connecticut, znajdują się także i przy spadach Turnera; p. Marsch odkrył pomiędzy nimi nowe ślady czworonoga, które się różnią od wszystkich dotąd wykrytych. Są one we dwa równoodległe rzędy ustawione, tylko że u jednego gatunku pierwszy i drugi ślad są bliżej siebie, gdy jednocześnie znaczna okazuje się różnica wielkości pomiędzy dwiema stopami. Szkoda, że wyciski niższych gatunków są zbyt niewyraźnymi. Wnosząc z kształtu stopy i z oddalenia pomiędzy przednią a tylną stopą, wyciski te odnieść należy do salamander czyli gadów żabowatych ogoniastych. Ze dwóch gatunków, których się mnóstwo znajduje, jeden ma grube palce i krok mały, u drugiego palce węższe i większa dalekość kroku.

Znajduje się jeszcze inny rodzaj wycisków stopy, u którego łapy przednie ukazują pięć odstających palców, gdy u wąskich i daleko dłuższych tylnych nie znać wyraźnie żadnych palców. Wycisk tych stóp tylnych jest daleko głębszy od tyłu niż od przodu. Chociaż się one nie przy sobie znajdują, lecz zawsze w znacznej odległości od siebie, autor wszakże wnosi, że należą do czworonożnego zwierzęcia, zapewne z rodzaju *Rana*, i odległość przedniej stóp pary od tylnej za dalekość skoku uważa.

Trzeci rodzaj nowo znalezionych śladów czworonoga mniej dokładnie był wyciśniętym; zdawały się stopy jego złożone z pięciu palców, a raczej ze czterech i palca wielkiego. Kształt stopy, jej położenie i jej stosunek względny każą je przyznać zwierzęciu z rodzaju *Chelonia*, co wszelako przyszłe dopiero badania rozstrzygnąć mogą.

Wszystkie te zwierzęta porównane z olbrzymiemi ptakami, z którymi jednę okolicę zamieszkiwały, w stosunku do nich niewielkiemi były.

W jednej z uwag wspomina autor o postrzeżeniu prof. Agassiz, który na zupełnych wyciskach śladów ptasich, tylny palec zawsze ze dwóch, wewnętrzny ze trzech, środkowy ze czterech a zewnętrzny z pięciu członków złożony znajdował. (*F. N.* 1847, nr. 49).

\* Ptaka znajomego poławiającym foki pod nazwiskiem *the Fireman*, według pana Strange uważać należy za drugi gatunek nietota (*Apteryx*). Ma on nieść w jamach w ziemi jaja brudno-białe, wielkości kazuarowych. Wysokość ptaka 3 stopy wynosi. Może też on okaże się być gatunkiem moy (*Dinornis*). (*Id. nr. 65 z Athenaeum 1847 nr. 1020*).

\* Hr. Tyzenhauz z Wilna, tłumaczy w *Revue zoologique* (Nr. 9 z r. z.) przyczynę, dla której pierze dzikich kaczek trafia się niekiedy zafarbowane kolorem różowym. Między znaczną liczbą dzikich kaczek które przyniesiono autorowi dnia 13 lipca 1846, u dwóch młodych cyranek (*Anas crecca*) i jednej stariej kaczki (*Anas boschas*), czoło, jagody, wszystkie części dolne od dzioba aż do wierzchołka ogona zafarbowane były pięknym kolorem różowym, wpadającym w karminowy, a kolor ten, nawet ciepłą wodą z mydłem wcale się nie zmywał: co większa skóry tych kaczek, dotąd przez autora zachowywane, jakkolwiek wystawione na światło dzienne, nie zmieniły bynajmniej natężenia koloru. Autor znalazł, że przed nim jeden tylko Naumann w swojej *Historii naturalnej ptaków niemieckich*, wspomina o podobnym zjawisku, przypisując je pewnemu gatunkowi mszycy na liściach łoż i innych wierzb żyjącemu, którego owady ptak rozgniata w czasie przedzierania się przez gęstwiny krzaków. Hr. Tyzenhauz nie przyjmuje wcale tego tłumaczenia, lecz uważa że źródłem koloru są odstonięte korzenie wierzb na błotach, z białych stające się mocno czerwonymi, gdy kaczka długo na nich siedzi. Kolor ten, mówi autor, powstawać może z działania na salicynę wyziewów zwierzęcych pod wpływem wilgoci i kwasorodu, albo też innych niepoznanych jeszcze okoliczności. Rzadkość podobnego fenomenu tłumaczy autor tém, iż on tylko w bardzo gorące i suche lato nastąpić może. Czyni na koniec uwagę, iż może i niektórych innych ptaków wodnych odmiany, których znajdowano okazy do różnego stopnia różowym odznaczone kolorem, są tylko przypadkowym ich stanem, który z tej samej wynikł przyczyny.

\* Lavallo (w *Comptes rendus*, 4 Janv. 1847) zastanawia się nad składem pancerza u czerwiów. Pancerz tych zwierząt przedstawia trzy odmienne warstwy: cienką warstewkę naskórkową, podobnież cienką warstwę pigmentu, i właściwy pancerz czyli warstwę skórną (*couche dermique*). Podkładem na wszystko jest tkanina włókien częścią ukośnych, częścią poziomych, która się rozciąga po całym ciele, a podczas lenienia się całkowicie spada. W stawach brakuje osadu soli wapiennych, które sam pancerz tak twardym czynią. Zachodzą głównie trzy różnice, jakoto: 1) gdy skorupa składa się cała z ukośnych, równoległych włókien; 2) gdy do tych mieszają się włókna poziome, których rozgałęzienia żółtawe, łączą się z sobą żyłkowaniem (anastomoses), i 3) gdy cała skorupa składa się z takich poziomych włókien. Włosy na pancerzu wkorzenione są całkiem w skórową warstwę i przebijają dwie następne. Wychodzą one ze zgrubienia podobnego cebulce, a przez całą ich długość ciągnie się kanał (*F. N. nr. 25*).

\* Zamykanie skórkowatych skrzydeł w rodzaju *Locusta*, uskutecznia, według dra Józefa Leidy, ściąganie się osobnych mięśni (*extensores alae*), które leżą i w tułowiu i u podstawy żyłek podłużnych (*longitudinal veins*), i w korzeniu skrzydeł przyrastają do nich. W stanie spokojności skórkowate skrzydła leżą zfałdowane wachlarzowato pod pargaminowatemi pokrywami; odłączone od ciała owadu i rozpostarte w palcach, w mgnieniu oka znowu się składają, jak w położeniu spokojnym. Mechanizm, który sprawuje zamykanie się odłączonego skrzydła, tak dokładne jak gdyby ono przy ciele żyjącego zwierzęcia zostawało, stanowią wstęgi ścięgien okręcone spiralnie jak śruba, około żyłek łączących, a także ruchomych. Podczas ściągania się mięśni, te spiralne wstęgi sprawują rozpostarcie skrzydeł, które potem, gdy ściąganie się ustaje, same się zamykają fizycznym usposobieniem wstęg ścięgowych. Te ścięgnowe wstęgi są liczne i znajdują się u wszystkich jakie autor badał, gatunków rodzaju *Locusta*, całkowite skrzydła mających. (*F. N. nr. 37 z The annals and mag. of. nat. hist. march, 1847*).

\*Gdy motyle nocne, które w dzień spokojnie siedzą, na miejscu przebijemy śpilką, siedzą one spokojnie aż do nadejścia nocy: gdy noc nadejdzie, zaczynają się trzepać aż do świtu, poczem znowu do dawniejszego spokojności stanu wracają, i tak dalej. Co do motylów dziennych, ma się to samo w odwrotny sposób. Turner słusznie ztąd wnosi, że trzepanie się przekłótych motylów, wcale nie jest skutkiem doznawania przez nie bólu. (*F. N. nr. 32 z The Zoologist. Janv. 1847*).

\* Dufossé nowo badał rozwijanie się jeżowców z gat. *Echinus esculentus*. Wszystkie jaja w jajeczniku tego zwierzęcia zawarte, dały się zapłodnić sztucznie obmoczeniem w kilku punktach ich skorupy kropelką cieczy nasiennej i wody morskiej. Embryonalne życie trwa 24 do 42 godzin, stosownie do temperatury i innych okoliczności; w 13—15 minut po zapłodnieniu zaczyna się rotacya; we 4—6 godzin rozpadnienie się żółtka; wtedy naokoło z większych kulek powstają mniejsze, i wokoło całego żółtka tworzą gruby pokład: przyszłe skóry okrywające. Skóra żółtkowa znika, białko staje się przezroczystym jak woda. Wkrótce powierzchnia embryona okrywa się nader delikatnymi rzęsami, i zwykle około we 24 godzin porusza się embryon bardzo żywo i zaraz potem przebija się przez skorupę jaja. Gąsienica (1) ma kształt dorosłego zwierzęcia, aż do 6—8 dnia, w którym ciało od odchodka przedłuża się nieco. Zewnętrzna powłoka tegoż jest wymiaru; wewnątrz zamiast wielkich kul, widać krótki gardziel (*oesophagus*) i kiszkę, a w środku obszerny żołądek. W 12—15 dniach ciało przybiera kształt gruszki, pomiędzy gębą a odchodkiem ukazują się głębokie linie koliste na skórze; strona od gęby jest najgrubsza, wokoło gęby czułki. W 16—18 dni gąsienica przyczepia się stale za pomocą szypułki na stronie tylnej, i już się nie porusza. Wokoło gęby wznoszą

(1) Zwyczajem jest tak nazywać wszędzie przez analogią pierwiastkowy, przed epoką dojrzałości znacznie odmienny stan zwierzęcia, jak np. kijanek pomiędzy niektórymi gadami i t. d.



szą się brodaweczki, na których potem dnia 20 ukazują się stosunkowo bardzo długie kolce, już wtedy wapno zawierające. Postrzeżenia te, dotąd niezupełne, doprowadzone jednak aż do przejścia zwierzęcia w stan dojrzały, okazują już, że embryon ma prawy typ promienistych (*radiata*), gdy wszystkie części ciała ułożone są symetrycznie wokół gęby, i wokół środkowej osi. (*Id. nr. 42 z Comptes rendus 1847, nr. 1*).

\* W *Annales des sciences naturelles, Oct. et Nov. 1846*, znajduje się dosyć obszerna praca p. Quatrefages w przedmiocie anatomii sągwowatych (*Nemertiens*), mało dotąd znanej a ciekawej grupy zwierząt niższych. Anatomia ich przedstawia autor systematycznie, zaczynając od zbadania pokrycia na ich ciele; to jest: a) naskórka gęstemi, krótkimi i delikatnymi okrytego włoskami; b) skóry (*dermis*) bezpośrednio pod naskórkiem leżącej i składającej się ze dwóch warstw: zwierzchniej przezroczystej i dosyć jednostajnej, i spodniej siatkowatej; c) włóknistego pokładu, oddzielającego skórę od mięśni właściwych, złożonego z włókien, które po większej części poprzecznie idą. Wszystkie te szczegóły najwyraźniej okazuje gatunek *Borlasia Angliae*. Pokrycie sągwowatych tak jak wyplawek, nader szybkemu rozkładowi ulega, wypada przeto śpieszyć się z badaniem go mikroskopicznem. Na pokryciu sągwowatych nie ma żadnego śladu kolców ani organów parzenia, jak u wyplawek, za to skóra (*dermis*) pierwszej warstwy nie ma. Opisuje dalej warstwy mięśni skórnych do lokomocyi służących, których budowa również najwyraźniejsza jest u gat. *Borlasia Angliae*, jako największego z rodziny. Lokomocya tych zwierząt jest trojaką. Niektóre jak np. *Polia bembix*, pływają żwawo się wijąc, prawie jak pijawki, lecz największej gatunków powolne tylko na dnie wykonywają zgięcia. Wszystkie gatunki czołgają się po powierzchni ciał stałych, przyczem kształt ich ciała w uderzający odmienia się sposób. Cała masa ciała skupia się w kulę, poczem przez szybko po sobie następujące w jednymże kierunku ściągnięcia, znowu się rozlewa. Najdokładniej zjawisko to przed-

stawiają polie. Trzeciego rodzaju lokomocją widzieć można u wielkich gatunków z rodz. *Valencinia*, *Borlasia*, i *Nemertes*. Z pośrodku kłębka w który zwierzę jest zwinęte, wysnuwa się ciągle przedni brzeg ciała, tak iż najmniejszego ściągania się mięśni nie widać, a kłębek staje się coraz mniejszy i nakoniec zwierzę zupełnie się rozwija. Ponieważ zwierzę nie tylko wtedy poruszenia te czyni, gdy się przylepiło do ściany naczynia i tam znalazło stały punkt oparcia się, ale i wtedy gdy na powierzchni wody zostaje, zdaje się przeto, że główną w czynności tej rolę grają włoski na jego naskórku. Wszystkie te poruszenia wykonywają sągwowate z równą zręcznością, nawet powierzchnią górną do dołu obrócone; ich jednakże strona spodnia dostatecznie jest odznaczona: u niektórych gatunków odmiennym kolorem, u wszystkich otworem rodnym.

Ogólna jama ciała u sągwowatych, podzielona jest poprzecznymi przegrodami na komory; z tych odpowiadająca głowie odłączoną jest od reszty jamy poprzeczną przegrodą z prostopadłych włókien, które są osadzone w warstwach mięśni skórnych. Przegroda przedstawia kilka otworów dla przejścia nerwom i pniom naczyń, jako też kanałowi pokarmowemu, i leży przed samym otworem rodnym który za otwór pokarmowy uznawano. W tej przedniej komorze leży mózg, nerwy głowy, wielkie węzły naczyń i przednia część pokarmowego kanału; przechodzą ją także w rozmaitych kierunkach ścięgna i mięśnie. Reszta ogólnej jamy ciała, prostopadłymi przegrodami, przy których wiszą organa rodne, podzielona jest na trzy komory: średnią z nich zajmuje część kanału pokarmowego, we dwóch zaś skrajnych jajeczniki lub jądra pływają. Ogólną jamę ciała wyściela dosyć mocna błona, u wielkich gatunków przedstawiająca wyraźne włókna poprzeczne, u mniejszych budowę jednorodną z kuleczek złożoną. Ciecz która ogólną jamę ciała wypełnia, jest po większej części bezbarwna, jednak u gatunków z krwią czerwoną, jak np. *Polia sanguirubra*, ma kolor różowy. Porusza się ona w komorach, co poznać można z poruszeń zawartych w niej ciałek, kształtu

zwykle nieregularnego, przezroczystych i bezbarwnych, lubo u niektórych gatunków mają pewny kształt i kolor. U *Polia sanguirubra* są łódkowate i ciemniej niżeli ciecz różowe; u *Cerebratulus depressus* szybowate, z ziarenek pozbawionych z sobą złożone, a w środku opatrzone okrągłą czerwoną plamką; u *Polia bembix* soczewkowate i pojedynczo widziane zielonawe, a gdy w coraz grubszych warstwach na sobie leżą, najprzód pomarańczowe, potem pomarańczowo-czerwone, nakoniec prawie czysto-karminowe. Sągwowate zatem mają tak jak pierścienice, wewnętrzną jamę, która jest wypełniona właściwą cieczą, stanowiącą wielką część objętości zwierzęcia i zdającą się ważną grać rolę w jego żywieniu się i rozmnażaniu.

Przyrząd trawienia u sągwowatych wielką jednostajność przedstawia, i u wszystkich gatunków jest pyszczyk, dzióbek, gardziel (*oesophagus*) i kiszka, które tworzą mniej lub więcej pogięty i ku niższemu końcowi zwrócony kanał, krótszy od ciała, i w średniej komorze, pomiędzy przegrodami organów rodnych leżący. Nie znalazł autor żadnego śladu gruczołów ślinowych ani wątroby, niemniej odchodka, który jednak wielu badaczy uznać chciało. Pyszczyk leży u walencyniów na dolnej stronie głowy; u wszystkich innych sągwowatych które autor badał, na przednim końcu ciała. Wkoło tego małego ujścia stoją włoski, dłuższe niżeli na reszcie powierzchni ciała. Uważał autor mięsień ciągnący się od pyszczyka do wewnątrz ciała, ku wysuwaniu dzióbka służący, i opisuje osobne urządzenie jego u *Polia glauca*. Sam dzióbek składa się ze dwóch wyraźnie rozdzielonych warstw mięśni, pomiędzy którymi środkuje jednorodna, przezroczysta tkanka, tworząca wiele nader rozciągliwych wstęg i słupków. Obiedwie mięśniowe warstwy złożone są z podłużnych włókien, a między temi daje się postrzegać u większych gatunków warstwa włókien poprzecznych; zdaje się jednak że jej nie ma u *Polia filum*, *P. mutabilis* i t. p. Strona wewnętrzna tych warstw mięśniowych, wyścielona jest jednorodną, przezroczystą błoną, śluzowej błonie zwierząt wyższych odpowiadającą i okrytą

brodaweczkami. Brodaweczki te u niektórych gatunków (*Polia mandilla*, *Artesia maculata*, *Polia coronata*) nie wyższe są nad  $\frac{1}{30}$  mill. i podobnie włoskami obroste. Przednia część dzióbka leży we włóknistej pochwie, tworzącej zarazem nakrywkę średniej komory jamy ogólnej... Wszystkie te części w położeniu normalnym widzieć można tylko u okazów w spirytusie zachowanych: u świeżych bowiem ciąglemu podlegają kurczeniu się i rozciąganiu. Gardziela nazywa autor wąską część kanału pokarmowego, odłączającą dziób od kiszki. Ściany tej części są więcej lub mniej zgrubiałe; nawet u *Nemertes autonina* przewrotnie flaszko-wate. Budowa gardzieli u różnych gatunków rozmaite przedstawia zboczenia; najbardziej uderzającym jest przydanie do niego u niektórych, jak u *Polia mandilla* i *Nemertes balmea*, przyrządu sztyletowego, który tak autor opisuje: Sam sztylet składa się z ostrza i trzonka; substancja pierwszego jest stała i przezroczysta; jego kształt jest stożkowy, a ku tyłowi znajduje się część wzdęta czyli kulista. Trzonek jestto masa mniej lub więcej owalna, niekiedy (*Nemertes balmea*) powleczone tą samą twardą substancją z której się ostrze składa: zresztą materya jej jest tylko ziarnista. Badaniem chemicznym doszedł autor, że twardość sztyletu stanowi sól wapienna, od tyłu ku przodowi coraz obficiejsz osadzona, tak iż wierzchołek prawie z niej sam się składa. Sztylet leży w worku, obok którego u *Nemertes balmea* i *Polia mandilla* są dwa inne mniejsze: wszystkie wypełnione gruczołową masą, którą autor uznaje za wydzielającą rodzaj jadu; sztylet bowiem sągwo-watych utrafiłone zwierzątka, np. czerwce owadowate (*entomostraca*) w mgnieniu oka zabija. U *Polia coronata* przyrząd sztyletowy leży w tylnym, u wszystkich innych przez autora badanych gatunków, w przednim oddziale gardzieli. Obok wyżej opisanego przyrządu, są jeszcze z prawej i lewej strony sztyletu, a niekiedy nad nim i pod nim (*Polia vermiculus*), dwa woreczki widoczne, które autor *woreczkami sztyletorodnemi* nazywa, a które obejmują kilkanaście ciałek tego kształtu co ostrze sztyletu, u których nawet niekiedy i po-

czątek trzonka dojrzeć się daje. *Polia armata* czyni wyjątek, bo ma cztery takie woreczki, a u *Polia quadrioculata* i *P. humilis* jest tylko jeden. Naostatek właściwa kiszka zaczyna się od tyłu gardzieli, i złożona jest z takichże jak dziób warstw mięśniowych, tylko tu nieco słabszych. Śluzowa błona na nim, okryta jest także brodawkami, które jednak zazwyczaj są mniejsze od dziobowych, ale podobnież drzącymi włoskami obrosłe. Tam i napowrót zakrecona kiszka, pływa w komorze środkowej jamy ogólnej, a tu i owdzie wstęgi ją trzymają. Nie dochodzi jednak do tylnego końca tej jamy, ale w czwartej około jej części od tyłu, cienieje znagła, poczem zakłada się w kształcie sznurka znowu naprzód, dla przytwierdzenia się do górnej ściany jamy odwłokowej. Otworu odchodowego ani przy tylnym końcu ciała, ani przy grzbiecie nie widać. Nawet przez sekcję anatomiczną wielu gatunków przekonał się autor, że kiszka jest rzeczywiście ślepą.

Następnie bada autor przyrząd krążenia, który stanowią naczynia z wyraźnymi ścianami, i zawarta w nich ciecz, odmienna od tej która jamy ciała oblewa. Są trzy naczynia: dwa leżą na bokach nieco niżej, trzecie ciągnie się środkiem grzbietu. Od tyłu wszystkie się łączą w mocny pień, który niekiedy tworzy jamę, całą szerokość ciała zabierającą. Autor opisuje dokładnie bieg tych naczyń i położenia ich względne z innymi częściami budowy, co najwyraźniej widać u gatunków ze krwią czerwoną. Krew po większej części jest bezbarwna, u niektórych jednak gatunków mniej lub więcej ciemno-czerwona, niekiedy, jak u *Polia sanguirubra* i *Cerebratulus depressus*, w żółte przechodząca. Nie ma we krwi sągwowatych ani kulek, ani nawet nieregularnych ziarnowatości. U jednej tylko *Polia bembix* znalazł autor dosyć mierzytelne kulki, które przedstawiły te same zjawiska, co ciecz w ogólnej jamie ciała zawarta. U sągwowatych zatem przyrząd krążenia urządzony jest zupełnie jak u pierścienic, wyjąwszy że nie przedstawia żadnych rozgałęzień, i tylko do pniów naczyń jest przywiedziony. Nigdzie nie daje się postrze-

gać właściwe serce, a lubo o krążeniu naocznie przekonać się można, nie jest ono przecież regularném: raczej krew błąka się nizeli krąży, co nie jest u pierściennic. Autor zwraca przytém uwagę, że wielu badaczy wzięło mózgowe węzły za serca a pnie nerwowe za naczynia.

Nie znalazł autor osobnego przyrządu do oddychania u sągwowatych: przyrząd ten zdaje się wyobrażać ogólna powierzchnia ciała, której budowa i pokrycie włoskami, przypomina bardzo organizacją naczyń oddychalnych u innych zwierząt.

Sągwowate mają płcie rozdzielone. Autor szczegółowo opisuje organa płci obojój. Samice są nader płodne. Największą liczbę jaj niosą gatunki z rodz. *Borlasia* i *Nemertes*, tak że np. u *Nemertes balmea*, liczba ta siedmiu lub ośmiu tysięcy dochodzi. Samce są daleko rzadsze od samic. Na 150 okazów, które autor w porze rozmnażania się badał, ledwie 5—6 samców się znalazło. Z 34 gatunków nad którymi się zastanawiał, tylko u trzech samce mógł poznać. Czyni jednak dwie uwagi: najprzód, że im niedokładniejsza jest organizacja w królestwie zwierzęcém, tém większą jest przewaga liczby ze strony samic, czego mamy przykład na robakach (*entozoa*), a co już i na niektórych pierściennicach ukazywać się zaczyna; powtóre, że w porze rozmnażania się żadną miarą nie można samców od samic u sągwowatych rozróżnić.

Układ nerwowy sągwowatych odznaczony jest wyraźnie, i najłatwiej widzieć się daje u gatunków przezroczystych. U gatunków większych nietrudno nawet na anatomicznej śledzić go drodze, nawet gdy okazy dłuższy czas w spirytnie leżały. Zresztą przyrząd jest niezmiernie prosty, a składa się z mózgu i dwóch pniów boczných, które posyłają liczne nitki do głowy i tułowu. Mózg złożony jest ze dwóch dosyć wielkich ganglionów, tak przez sznurki i nitki połączonych, że się zupełny wokół gardzieli pierścień nerwowy tworzy. Z przodu rozchodzą się od ganglionów główne pnie nerwów do dzióbka, do pyszczka, do oczu. Autor troskliwie ich bieg opisuje. U wielkiego gatunku *Borlasia*

*Angliae*, mózg otulony jest mocną, włóknistą *dura mater*, z której przedłużeń mocne pochwy i na pnie zachodzą; zwykle jednak u gatunków małych błona ta nie daje się dojrzyć. U wielu sągowatych *massa* mózgu jest zafarbowana: u niektórych, np. u *Polia berea* i *P. opaca*, miejscami tylko znać kolor. Boczne pnie nerwowe idą w tył, przebijają przegrodę pionową i ciągną się dalej aż do tylnego końca ciała. Nitki rozchodzące się od nich, opatrują zapewne mięśnie. Pnie leżą pomiędzy warstwą mięśni z włóknami podłużnymi, a warstwą ich z włóknami poprzecznymi, i zdają się mieć na sobie osobną pochwę; nigdzie jednak nie przedstawiają ganglionów właściwych, lubo widać niekiedy lekkie nabrzmienia w tych miejscach z których wytryskują nitki. I pnie są częstokroć w niewielkiej od mózgu rozległości zafarbowane; nitki jednak nie mają koloru, wyjąwszy u *Polia berea*, u której są pomarańczowe, przez co u tego gatunku szczególnie dobrze śledzić je można. Oprócz autora, p. Rathke uznał nerwowy układ sągowatych za to czem jest rzeczywiście, gdy wielu badaczy gangliona mózgowie, z powodu ich zafarbowania, mieli za serce. Porównany z układem nerwowym innych niższych zwierząt, ten najwięcej ma podobieństwa do układu u robaków z rzędu *Nematoidea*.

Za organa zmysłów uważa autor oprócz oczu, pewne dołki na głowie, drżącymi włoskami okryte, u niektórych gatunków widzieć się dające. Nie ma żadnej wątpliwości, że zafarbowane kropki, których mnóstwo u wielu sągowatych na głowie a osobliwie na przedniej jej stronie widzieć się daje, są oczami. Pierwszy ślad wyraźniejszej organizacji oka, przedstawił mu gatunek *Polia coronata*, u którego dojrzał wśród plamki pigmentu pole jaśniejsze, ciemniejszym okrażone pierścieniem, wkoło którego pigment promienisto się rozchodził. Ale żadna nie pozostaje wątpliwość u gat. *Nemertes antonina*. U tego wyraźnie można nitki wychodzące z wielkich pniów nerwowych głowy, śledzić aż do kropek ocznych; pochwa nerwowa rozszerza się tam w walcowaty kubek, w którym wyraźnie postrzegać się

daje soczewka krystaliczna, otoczona pigmentem. To samo dostrzedz można i u *Oerstedtia maculata*. Dołki leżą na bokach głowy, są mniej lub więcej głębokie, a często na miejscu ich widać tylko wiązeczkę dłuższych włosków, niekiedy nawet nie ma nic szczególnego. Prawie u wszystkich gatunków idą do tych miejsc znaczne wstęgi, o których związku z układem nerwowym upewnił się autor. Nade wszystko u *Polia bembix* odłącza się od bocznego pnia nerwowego, w samym tém miejscu w którym on z ganglionu wychodzi, bardzo silny nerw, który idzie do dołka na odpowiedniej stronie głowy i tam się rozszerza, przyczem substancja jego staje się drobno-ziarnistą. U *Polia humilis* dołkowy nerw wychodzi z przedniej masy mózgowej, i dzieli się w bliskości dołka na trzy do czterech nitek, które wszystkie rozpościerają się po muskularnych warstwach skóry. U *Nemertes peronea*, od téjże mózgowej masy nerw ciągnie się w tył do owalnego organu, leżącego przy ścianie ciała, wydrążonego, i zapewne właściwą cieczą wypełnionego. Coś podobnego widać i u *Cerebratulus crassus*, gdzie naprzeciwko jajowatego organu, widać na okryciach miejsce jaśniejsze, jakby od tego organu przedłużenie albo czopek przeciskał się przez skórę. O przeznaczeniu tego organu, jako i głównych dołków, autor nie śmie wyrzec stanowczo. Mniema jednak że prawdopodobniej jest uznać go za odpowiadający organowi słuchu u zwierząt miękkich, niżeli jak utrzymuje p. Rathke, za organ zmysłu dotykania. Co do oczu, sądzi że u gatunków u których ten przyrząd jest mniej rozwinięty, pomieszczone tylko wrażenia światła przyjmować są zdolne, gdy u *Nemertes antonina*, gdzie doskonałą prawie organizacją mają, mogą jak u małych miękkich zwierząt ślimakowatych, wyraźne przedstawiać obrazy zewnętrznych przedmiotów. (*F.N.* 1847, nr. 28, 29).

\* Dr. Svitzer w Kopenhadze, otrzymawszy od jednego z uczniów anatomii mięskul z trupa ludzkiego, okryty mnóstwem drobnych ziarn białawych, które co do kształtu porównywa z ziarnami pęczaku (*Graupen*), to fizyologiczne



zjawisko wziął pod ścisłą uwagę, i mikroskopnóm badaniem doszedł, że pomienione ziarna zawierały robaka odkrytego najprzód w r. 1833 przez Hiltona, później znalezionego przez Wormalda, nakoniec w r. 1836 opisanego przez Owena pod imieniem *Trichina spiralis*. (1) Muskuł pochodził z ciała otyłej kobiety, lat 30 — 40 mieć mogącej, o której chorobie nie pewnego dowiedzieć się nie można było. To tylko uważano, że równie jój rąk jako i nóg muskuły, obejmowały te ziarna, równoległe do włókien leżące, i dosyć mocno przytwierdzone do miejsca. Jedne z ziarn wypełnione były dosyć gęstą cieczą, inne kryształami niezupełnie rozpuszczającemi się w kwasie octowym, zupełnie w sale-trowym zgęszczonym. Trzecie naostatek były łożyskiem robaka, nad którym, jako mało jeszcze znanym, dr. Svitzer pilnie się zastanawiał. Na głowie, do której czwartą część robaka, od jego przedniego końca liczyć wypada, nie postrzegł on podłużnej szczeliny, o której mówi Owen i Knox, ale za to znalazł trzy okrągłe dziurki, które uważa za pyszczek. Przezroczystość ciała dozwala widzieć kanał pokarmowy, zaczynający się wprost od środkowej dziurki pyszczka. Na boku ciągle się dał widzieć długi szereg owalno-okrągłych ciałek, które autor za jajecznik uważa. Opisuje on szczegóły swoich postrzeżeń w 35 nrze dziennika *Fro-riep's Notizen*, z r. 1847, gdzie oraz dołączone są wizerunki przedstawiające w powiększeniu tak ziarna jako téż i samego w różnych położeniach robaka. Znajdował w niektórych ziarnkach po dwa robaki, ale nigdy po trzy, jak Farre i Knox. Robak leżał w ziarnku zawsze tak skręcony, że ogon wypadał wewnątrz, a koniec z głową zewnątrz zakrętu. Ruchu dowodzącego życia, na żadném już indywiduum nie dostrzegł.

(1) Długo sądzono, że robak ten człowiekowi tylko jest właściwy; niedawno jednak dr. Leidy w Filadelfii znalazł go także w muskule udowym świni. Ziarna były liczne, białe, owalne,  $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$  cala długie i zawierały małego, zwiniętego robaka, wcale nie różniącego się od znajdujących w człowieku. (*F. N. nr. 48* *Annals and Mag. nat. hist. May 1847*).

\* W mózgu 84letniej kobiety, na apoplexyą nagle zmarłej w szpitalu Salpêtrière, dr. Frédault, służbę tam wówczas mający, w końcu maja 1845 r. w obfitój wodzie która się utworzyła pod błoną pajęczą, znalazł około 20 okrągławych, nieco jajowatych, w pół-przezroczystych ciałek, jak zwykle hydadydy, w cieczy pływających (1).

Każdy z tych pęcherzyków otworzony, przedstawił wewnątrz inny mniejszy, do ściany pierwszego przytwierdzony i otoczony cieczą mléczną, a po otworzeniu okazujący się pokryciem robaka, tak z niém zrosłego, że łatwiej się dawał rozerwać niżeli od pęcherzyka odłączyć. Mniejszy pęcherzyk wypełniony był podobnież cieczą natury serwatkowatej, obejmującą cząstki błonowate, a oprócz tego przezroczyste kulki, prawie téj co kulki krwi wielkości. Robak, mówi autor, może się wśród cieczy wolno poruszać. Kolor jego jest żółtawo-biały. Długość wynosi 3—5 mil. w jednym końcu jest on przytwierdzony, w drugim wolny. Zdaje się być ze dwóch części złożonym: jednej stale osadzonej, prawie jajowatej, we wszystkich kiernukach na 3—5 mil. rozciągléj i ta ciało wyobraża; drugiej, stanowiącej przedłużenie tamtéj, połowę tylko jéj szerokości mającej, lecz dwa razy dłuższej. Ta ostatnia, którą autor szyją zowie, jest względem ciała jakby szyjka względem flaszki i zgina się w ten sposób, że wolny koniec do podstawy dochodzi. Na wierzchołku wolnego końca daje się widzieć czarna kropka... Wierzchołek ten jest przyplaszczony i nie tworzy właściwéj głowy, lecz wyrównaną płaszczyznę, wpośród której leży okrąg haczyków, otoczony czterema blaszkami, złożonemi z włókien spóśrodkowo idących, smoczkom podobnemi. Części te wspiera wiązanie z pokrzyżowanych włókien, pomiędzy którymi środkuje oddzielna czarna istota z ziarnek złożona. Czarna kropka, która gołym okiem dojrzyć się daje, jest właśnie tym okrę-

(1) Za szczególną rzecz podaje autor, że ta kobiéta nigdy bólu głowy nie doznawała, nie donosi jednak czy miała obłąkanie, lubo według Frofiępa, domyślać się tego należy, skoro zostawała w szpitalu obłąkanych.

giem haczyków. Haczyki ustawione w wieniec, zwrócone są wierzchołkami na zewnątrz, i bardzo trudno wyraźnie je zobaczyć. Haczyk ma kształt kociego szpona, a wewnątrz opatrzony jest kanałem. Liczba haczyków nie jest stała (?); w przecięciu może ich być 24..

Autor uznaje w tym robaku nowy rodzaj, który nazywa *Trachelocampylus* (od *τραχηλος szyja*, i *καμπυλος krzywiy*), i tak go charakteryzuje: „Pęcherzykowaty robak, żyjący pojedynczo, zawarty w błonie dokoła zamkniętej, w serwatkowatej cieczy pływający; ciało bez śladów organizacyi, za pomocą trzonka przytwierdzone do błony, na drugim końcu ma przedłużenie jak szyjka od flaszki, zakrzywiające się w kształt pastorału, a na jego wolnym, przyplaszczonym, głowę wyobrażającym wierzchołku, okrąg haczyków otoczony czterema smoczkami.”

Przy pęcherzyku otaczającym robaka, znajdował autor guziki; w każdym guziku był młody robak, z czego wnosi, iż może te hydatydy i z pączków się rozmnażają. Kończy naostatek porównaniem nowego rodzaju z najbliższymi mu dawniejszemi, a mianowicie *Cysticercus*. (*F.N. nr. 42 z Gazette médicale de Paris, 24 Avril 1847*).

\* Przerabkę osobliwą (*Bacillaria paradoxa* Gmel.), tak opisuje G. H. K. Thwaites, w *Annals of nat. hist. March, 1847*: „Sąto nitki tasiemkowate, skrzywione, jasnobrunatne, z jaśniejszą jeszcze linią środkową i składają się ze 4 albo 5 do 100 linijkowatych kawałków, które dotykając się równolegle przy sobie leżą. Każdy kawałek z przodu widziany, okazuje małe ku wierzchołkowi zaostrenie, a na wewnętrznej obwódce gładkich, wydatnych brzegów bocznych, drobniutkie ząbkowanie; wewnętrzna przestrzeń jest gładka. Patrzącemu z boku powierzchnia wydaje się złożoną z lancetowatych, przy wierzchołku zaokrąglonych pasów, a przestrzeń między gładkiemi, wyniesionemi brzegami boków, oznaczona jest wyskakującemi pasami poprzecznymi. Długość kawałka, a zatem szerokość nitki, zmienia się pomiędzy  $\frac{1}{400}$  do  $\frac{1}{140}$  cala, a szerokość kawałka pomiędzy  $\frac{1}{10000}$  a  $\frac{1}{3000}$  cala. Są one, z wyjątkiem jasnój, wpoprzek

biegnącej przepaski środkowej, napełnione jasno-brunatnym pigmentem. Nitki przedłużają się przez przybywanie kawałków skutkiem dzielenia się dobrowolnego. P. Thwaites znajdował te przerąbki w wielkiem mnóstwie w dołach przy ujściu Avonu w bliskości Brystolu, w wodzie nieco mętnej; a w mniejszej liczbie w rzece Frome w Stapelton, gdzie stanowią ciemno-brunatną powłokę na rozmaitych roślinach wodnych, a przez mikroskop zdają się dosyć silnie wisić u części roślinnych. Odłączone od nich, w kilka minut zaczynają swoje osobliwe poruszenia. Najprzód kawałek na końcu leżący, prześlizga się wzdłuż przez sąsiedni; drugi kawałek czyni to samo względem następnego, i tak idzie przez całą nitkę. Zjawisko to następuje z obu dwu jej końców jednocześnie, ale w odmiennym kierunku. Środkowy kawałek zdawał się być zupełnie a przynajmniej prawie zupełnie nieruchomym, gdy każdy z innych kawałków poruszał się z szybkością rosnącą w stosunku oddalenia się od środka, a właściwa miara jego prędkości powiększała się przez niezależne poruszenia kawałka sąsiedniego. Wyciąganie się w jedną stronę nitki trwało dopóty, dopóki kawałki jeszcze się trzymały siebie; wtenczas nitka znowu się ściągnęła, a kawałki znowu prześlizgały się przez siebie, co trwało dopóty aż wszystkie znowu ułożyły się przy sobie; wtedy na nowo zmieniał się kierunek ruchu w przeciwną stronę, a to wyciąganie się od jednej do drugiej strony, zajmowało zwykle 45 sekund. Autor przypisuje to zjawisko ruchowi rzesowemu, lubo rzes nie mógł dojrzeć. Nawet nie śmie rozstrzygać czy natura przedmiotu zwierzęca jest, czy też roślinna. (*F. N. nr. 37*).

A. W.



## KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

---

1847.

W I L N O.

146. Dzieła Williama Shakspeare, przekład Johna of Dycalp (Placyda Jankowskiego) Tom trzeci. 8ka. Wilno. 1847. Druk i nakład T. Glücksberga. Str. 342 i kart 2. Złp. 15.

147. Halka. Opera we 2 aktach. 12ka. Wilno. 1847. Druk J. Zawadzkiego. Str. 36.

148. Przesilenie dnia z nocą. Drama w 3 aktach przez K. Grzymałowskiego. 12ka. Wilno. 1847. Str. 126.

149. Poezye Hieronima Marcinkiewicza. Tomik II. Wilno. 12ka. 1847. Druk J. Zawadzkiego. Str. 108.

150. Mastologia, czyli historia naturalna zwierząt ssących, przez G. Belke. Tom I. 8ka. Wilno. 1847. Druk J. Zawadzkiego. Str. 384.

151. Klucz gospodarstwa rolniczo-praktycznego, przez J. Dyrmonta. 12ka. Wilno. 1847. Druk M. Zymelowicza. Str. 78.

152. Pamiętniki moich przyjaciół, przez E. Mariana. 12ka, 2 tomy. Wilno. 1847. Druk J. Zawadzkiego. Str. 538.

153. Dobrodziejstwa religii czyli dzieje zakładów dobroczynnych, z jej natchnienia rozkrzewionych. Ułożone przez ks. T. La Croix. Tłómaczył z francuzkiego wydania X. S. S(narski) D(ominikan). Tom I. 8ka. Wilno. 1847. Nakład i druk A. Dworca. Str. 117.

K O W N O.

154. Wiejska gospodyni, czyli skazówka doręczna.... Kowno. 12ka. 1847. Druk M. Zymelowicza. Str. 114.

K I J Ó W.

155. Aben-hamet. Dramat w 4 aktach. 8ka. Kijów. 1847. Druk T. Glücksberga. Str. 64.

156. Gwiazdka, książka składkowa. N. 2. 8ka. Kijów. 1847. Str. 324

157. Na bezsenność. Szkice obyczajowe, napisał Cezary Turzyna-Perro. 2 tomy. 8ka. Kijów. 1847. Druk T. Glückserga. Str. 368.

158. Narracie Władysława Słowackiego. 8ka. Kijów, 1847. Druk T. Glücksberga. Str. 144.

159. Czém jest i jakie zajmuje miejsce w rozumowanej medycynie homeopatya, wydał B. Dołęga. 8ka. Kijów. 1847. Druk T. Glücksberga. Str. 44.

## POZNAŃ.

160. *Der Kleine Pole oder die Kunst die polnische Sprache in einigen Tagen, ohne vorher ein Wort davon gewusst zu haben, verstehen, schreiben und vollkommen richtig sprechen zu lernen. Ein Hilfsbuch für alle, welche nach Polen reisen und diejenigen, welche schnell polnisch lernen wollen. Herausgegeben von S. 18vo. Posen. 1847. Verlag von Gebrüder Scherk. Str. 147. Złp. 3.*

1848.

## WARSZAWA.

48. Dzieje Polski za panowania Jagiellonów. Tom IIIci (zawiera): Dzieje Polski za panowania Kaźmierza, Jana Olbrachta i Alexandra, przez Łukasza Gołębiowskiego.... 8ka. Warszawa. 1848. Druk Orgelbranda, komis księg. Klukowskiego. Str. 544. Złp. 12.

49. Księżna, przez Eugeniusza Sue. Przełożył O. S. 12ka. 5 tomów. Warszawa. 1848. Nakład i druk S. Orgelbranda. Tom I str. 241, II, 244. III, 211. IV, 227, V, 222. Złp. 13 gr. 10.

50. Krótka nauka felczerska przez pytania i odpowiedzi ułożona z przyłączeniem wiadomości o sposobach ratowania od pozornój śmierci, od rozmaitych otruc i ukąszenia od wściekłych zwierząt. Przez Klemensa Maleszewskiego.... Z tablicą anatomiczną wyrażającą głównejsze arterye, a mianowicie żyły w szczególności, 12ka. Wilno. 1848. Nakład i druk J. Zawadzkiego. Str. X i 121. Złp. 5 gr. 20.

51. Spekulant, powieść przez Józefa Korzeniowskiego. Wydanie drugie. 12ka. Wilno. 1848. Nakład i druk J. Zawadzkiego. Str. 384. Złp. 11.

52. Tak się dzieje, powieść przez Paulinę z L. Wilkońską. 12ka. 2 tomy. Wilno. 1848. Nakład i druk T. Glücksberga. Tom I, str. 287. II, 255. Złp. 12.

53. Władysław (wyciąg z pamiętników niebardzo starych) przez Alexandra Grozę. 12ka. 2 tomy. Wilno. 1848. Nakład i druk T. Glücksberga. Tom I, str. 209. II, 221. Złp. 11.

54. Złota Legenda artystów, z angielskiego przełożył J. I. Kraszewski. 8ka. Wilno. 1848. Nakład i druk T. Glücksberga. Str. 284. Złp. 10.

## L W Ó W.

55. Pojedynek na Kaukazie. Z pamiętników oficera rossyjskiego Lermontowa, przez L. B. 16ka, Lwów. 1848. Nakładem Kajetana Jabłońskiego. Str. 167.

## GNIEZNO I LESZNO.

56. Przewodnik do rachunków pamięciowych dla nauczycieli elementarnych, jako też dla własnego ćwiczenia się, przez Józefa Lompę, nauczyciela elementarnego. Większą częścią podług rachownika pamięciowego F. Rendszmidt.... 12ka. Gniezno i Leszno. 1848. Nakładem i drukiem Ernesta Günthera. Str. VII i 67. Złp. 2 gr. 15.

57. Trzej wędrowcy, chrześcianin, Żyd i Turek, czyli: Kto w Bogu pokłada zaufanie, o tym ma tenże ojcowskie staranie. Powieść nader pówabna i pouczająca młodzież szkolną i rzemieślniczą... przez Tomasza Wiśniewskiego. 12ka. Leszno i Gniezno. 1848. Nakładem i drukiem Ernesta Günthera. Kart 2 i str. 62. Złp. 1 gr. 20.

## WROCŁAW.

58. Przewodnik myśliwca, ułożony przez L. S. Godło:

Wstawajcie bracia, bo już słońce wstaje,  
 Nam pogodę piękną daje.  
 To byt na świecie, byt nieporównany,  
 Być jednym z cechu Dyany;  
 A jeżeli nie myśliwy,  
 To nie jest żywot na świecie szczęśliwy.

*Wespazyan Kochowski.*

12ka. Leszno i Gniezno. 1848. Nakładem i drukiem Ernesta Günthera. Str. 158. Rejestru karta 1. Złp. 6.

*Doniesienia literackie.*

## WARSZAWA.

Według wiadomości świeżo odebranych, J. I. Kraszewski znany i ulubiony autor, dotknięty ciężką chorobą, nie opuszcza łoża już od stycznia prawie. Nadmiar pracy w wątłej budowie, przyspieszył rozwinięcie choroby. Od początku bieżącego roku, nie opuścił swojej siedziby w Gródku.

Druk tomu IIgo Album Literackiego, pod redakcją K. W. Wójcickiego, wkrótce się rozpocznie.

Zapowiedziane dawniej dzieło: „Rys historyczny zgromadzeń zakonnych obojęd płci, wraz z rycerskimi zakonami i orderami państw” w końcu lipca r. b. wyjdzie z druku.

*Redakcja Biblioteki Warszawskiej.*



**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**

**w Obserwatoryum Astronomiczném**

**WARSZAWSKIÉM.**

*Maj 1848.*



Maj 1848.

Dostrzeżenia w Obserwatoryum

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza,  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>stustopniowy |           |            |            | P.S. Wilgotność na 100<br>cz. średn. dzienna |
|------|-------------------|--|-----------|------------|------------|---------------------------|-----------|------------|------------|--|
|      |                   | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                         | 10        | 4          | 10         |  |
|      |                   | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                 | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |  |
| 1    |                   | 751.40   | 752.37    | 753.14     | 753.62     | + 4°7                     | + 8°2     | +10°4      | + 4°3      | 58.7   |
| 2    |                   | 752.40   | 752.37    | 751.74     | 752.72     | 5.0                       | 7.6       | 10.7       | 6.4        | 63.0   |
| 3    | ☉                 | 752.68   | 752.09    | 751.05     | 751.35     | 4.9                       | 10.6      | 11.4       | 6.5        | 57.0   |
| 4    |                   | 751.47   | 752.53    | 753.55     | 754.61     | 3.3                       | 5.0       | 8.9        | 6.3        | 77.2   |
| 5    |                   | 755.89   | 756.91    | 756.89     | 757.93     | 3.3                       | 4.1       | 7.4        | 1.3        | 70.0   |
| 6    |                   | 757.87   | 757.83    | 756.57     | 757.30     | + 3.2                     | + 7.7     | + 13.6     | + 5.7      | 55.0   |
| 7    |                   | 756.17   | 758.74    | 757.39     | 757.10     | 6.4                       | 11.2      | 16.2       | 11.4       | 54.5   |
| 8    |                   | 757.28   | 757.36    | 755.64     | 755.41     | 9.5                       | 14.9      | 16.8       | 13.8       | 55.2   |
| 9    |                   | 756.40   | 756.43    | 755.66     | 756.52     | 13.6                      | 18.6      | 24.1       | 15.7       | 49.5   |
| 10   | ☾                 | 757.61   | 757.73    | 756.10     | 755.43     | 13.6                      | 19.7      | 24.4       | 16.4       | 53.7   |
| 11   |                   | 755.62   | 755.24    | 754.61     | 755.01     | + 12.1                    | + 16.6    | + 19.5     | + 12.2     | 50.7   |
| 12   |                   | 755.24   | 755.05    | 753.09     | 752.89     | 11.3                      | 15.1      | 19.6       | 14.1       | 55.2   |
| 13   |                   | 752.15   | 751.93    | 750.50     | 751.29     | 11.7                      | 17.9      | 19.0       | 13.2       | 62.7   |
| 14   |                   | 752.68   | 752.32    | 752.10     | 750.65     | 8.8                       | 17.1      | 19.0       | 14.2       | 57.7   |
| 15   |                   | 750.47   | 750.43    | 749.21     | 749.18     | 13.0                      | 16.1      | 19.9       | 10.5       | 55.2   |
| 16   |                   | 749.47   | 749.32    | 748.35     | 747.59     | + 9.8                     | + 15.2    | + 22.3     | + 14.2     | 56.2   |
| 17   |                   | 747.92   | 747.90    | 745.48     | 746.07     | 14.9                      | 21.2      | 24.7       | 15.6       | 49.7   |
| 18   | ☉                 | 745.40   | 745.36    | 745.31     | 746.01     | 16.6                      | 21.7      | 24.0       | 17.0       | 63.7   |
| 19   |                   | 746.88   | 747.51    | 746.61     | 747.57     | 18.1                      | 23.5      | 27.3       | 15.7       | 64.7   |
| 20   |                   | 747.50   | 746.97    | 746.59     | 747.92     | 16.4                      | 22.0      | 22.6       | 15.6       | 76.5   |
| 21   |                   | 748.70   | 749.00    | 748.39     | 748.91     | + 16.1                    | + 21.6    | + 17.9     | + 15.0     | 83.5   |
| 22   |                   | 748.93   | 748.74    | 747.34     | 748.44     | 15.5                      | 20.6      | 22.9       | 15.8       | 76.1   |
| 23   |                   | 748.96   | 749.57    | 749.37     | 750.57     | 13.8                      | 14.9      | 18.8       | 11.6       | 62.7   |
| 24   |                   | 751.95   | 752.05    | 750.53     | 750.15     | 9.5                       | 14.1      | 21.4       | 15.0       | 54.7   |
| 25   |                   | 750.91   | 751.73    | 751.38     | 751.57     | 13.4                      | 16.0      | 20.9       | 11.7       | 58.7   |
| 26   | ☾                 | 750.65   | 750.01    | 747.85     | 748.38     | + 13.9                    | + 19.1    | + 15.6     | + 11.4     | 68.7   |
| 27   |                   | 748.05   | 747.67    | 747.01     | 744.68     | 10.9                      | 14.4      | 12.7       | 10.4       | 71.7   |
| 28   |                   | 745.17   | 746.93    | 747.95     | 748.15     | 7.6                       | 10.6      | 10.0       | 7.0        | 73.7   |
| 29   |                   | 748.22   | 748.82    | 749.83     | 750.21     | 8.3                       | 11.9      | 15.1       | 9.5        | 67.7   |
| 30   |                   | 749.78   | 750.95    | 748.89     | 749.65     | 12.0                      | 15.4      | 20.6       | 10.7       | 71.7   |
| 31   |                   | 749.99   | 750.72    | 749.85     | 748.98     | 13.9                      | 16.8      | 23.6       | 13.0       | 65.7   |
| Śre. |                   | 757.413  | 751.697   | 750.870    | 751.157    | + 10°81                   | + 15°14   | + 18°20    | + 11°65    | 62.7   |



|  | mm.                      | c. | l.                       |
|--|--------------------------|----|--------------------------|
| Średnia wysokość barometru miesięczna  | 751.283                  | 27 | 9.041                    |
| Najwyżej dochodził — d. 7 o g. 10 r.   | 758.74                   | 28 | 0.346                    |
| Najniżej — — d. 27 o g. 10 w.  | 744.68                   | 27 | 6.113                    |
| Średnia zmiana dzienna barometru   | 1.42                     |    | 0.63                     |
| Największa zmiana dzienna barometru<br>d. 4—5 o g. 6 r.  | 4.42                     |    | 1.96                     |
| Średnia wysokość barometru jest wyższa o<br>od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających                                    | 2.112                    |    | 0.937                    |
| Średnia temperatura Maja wynosi:   | 749.171                  | 27 | 8.104                    |
| i ta jest wyższa o   | + 13 <sup>o</sup> .95 C. |    | + 11 <sup>o</sup> .16 R. |
| od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających  | 0.43 „                   |    | 0.34 „                   |
| Najwyższa temperatura d. 17 o 4 g. w.  | 13.52 „                  |    | + 10.82 „                |
| Najniższa — d. 5 o 10 g. w.  | + 24.7 „                 |    | + 19.8 „                 |
| (Termometrograf wskazał<br>Maximum: + 21. <sup>o</sup> 3 R. d. 17 po połud.<br>Minimum: + 0. <sup>o</sup> 3 R. d. 4 i 6 rano). | + 1.3 „                  |    | + 1.0 „                  |

Średnia zmiana dzienna temperatury 2.43 „ 1.94 „  
 Największa zmiana dzienna d. 5—6 o 4 g. w. 6.2 „ 5.0 „  
 Średnia wilgotność powietrza wynosi 62,7 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną; albo 7 68 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza; wilgotność ta jest o  $\frac{5}{100}$  mniejszą od normalnej.

Dni pogodnych było 13; napół pogodnych 12; pochmurnych 6.  
 — deszczu 10 (d. 1, 2, 4, 5, 19, 20, 21, 26, 27, 28).  
 — krup 2 (d. 1, 2).  
 — mrozu białego 2 (d. 3, 4).  
 — grzmotów 3 (d. 19, 20, 21).

Maj r. b. był pogodny, suchy o 0, 3 stop. R. cieplejszy jak zwykle; pierwsze siedm dni miesiąca przy wietrze północnym, były chłodne, następne, a osobliwie d. 9, 10, 17, 18, 19 gorące, termometr w tych dniach w cieniu, przeszło 20 stopni R. wskazywał.

Wiatry panujące były: Północne i Zachodnie.

Wicher 1. W.

D. 3 przed południem, koło białe otaczało słońce.

D. 19, 20, 21, słyszano grzmoty i pioruny wśród częstych błyskawic; d. 19, 21, były deszcze ulewne.

Ilość wody z deszczu wynosi 25,9 mill. czyli 11,48 linii par.

# RYS HISTORYCZNO-STATYSTYCZNY

WZROSTU I STANU

## MIASTA WARSZAWY

OD NAJDAWNIEJSZYCH CZASÓW AŻ DO 1847 ROKU,

SKRZEŚLONY

PRZEZ

*F. Maa. Sobieszczańskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

### § 6. Wzrost i stan Warszawy od r. 1807 do 1815.

W roku 1806 dnia 26 listopada władze pruskie czynności swe w Warszawie skończyły. Gubernator Köhler publicznie ogłosił, iż odwołany ztąd rozkazem królewskim, z uczuciem żalu rozłącza się z miastem, którego obywatele wszelkiego stanu dawali mu dowody przyjaźni i zaufania; składając więc najżywsze podziękowanie, wyraża, iż dobrego powodzenia obywateli tutejszych, podówczas nawet, gdyby w przyszłości nie znajdował się w ich gronie, najszczerzym uczestnikiem być nie przestanie. Nakoniec polecając się ich pamięci, oświadczał

miastu tutejszemu i całemu departamentowi w imieniu króla, swoje ukontentowanie za zachowanie spokojności. „Pełne dobroci i łagodności postępowanie tego urzędnika (dodaje przy wzmiance o tém pożegnaniu redaktor *Gazety Warszawskiej*), zjednało mu tu powszechną miłość i szacunek. Wyjechał tegoż dnia po południu, okryty błogosławieństwem i dobrém życzeniem mieszkańców, których będąc razem rządcą i przyjacielem, dowiódł, że przy poczciwém sprawowaniu obowiązków urzędu, pierwsze z drugim pogodzić można”.

Następca Köhlera generał Pletz, przez jeden dzień tylko jego miejsce zajmował, gdyż tegoż wieczora (26 listopada), od 7 do 1 godziny po północy, wojska pruskie wraz z władzami rządzącymi wyszły na Pragę (1). I tak skończyły się jedenastoletnie rządy pruskie w Warszawie, podczas których porządek, oszczędność, skromność, sprawiedliwość i ludzkość, obok braku energii, drobiazgowych form powolności niemieckiej i rozszerzonego znaczenia pieniędzy: słowem, dobre i złe, nieodstępne jak cień od światła, nadzwyczaj szybko na mieszkańców tutejszych wpłynęły, jak o tém w poprzednim rozdziale w części przekonać się można.

W następnym dniu zajęli Warszawę Francuzi, a nowe urządzenia znowu w innym porządku nastąpiły. Obwieszczeniem z d. 5 grudnia t. r. Kamerę na Najwyższą Administracyjną Izbę, a Regencyą na Izbę Najwyższej Sprawiedliwości zamieniono, z których pierwsza w pałacu rządowym Krasieńskich zwanym, druga w pałacu tak zwanym Kazimiérowskim, posiedzenia swe odbywać poczęły. Najwyższa zaś władza powierzona została nowo utwo-

(1) *Gazeta Warszawska* na rok 1806, nr. 93 i 95.

ronój Kommissyi Rządzącej, z prezesa, kilku członków i sekretarza złożonej. Rozporządzeniem dnia 4 grudnia, na miejsce ostatniego prezydenta miasta i szefa policji nazwiskiem de Tilly, Joachim Moszyński szefem departamentu i prezydentem Warszawy przeznaczony, któremu dodano dwóch assesorów i osobną kancelaryą.

W nocy z d. 18 na 19 grudnia tegoż roku, uprzedzając przygotowania do uroczystego przyjęcia, stanął Napoleon o godzinie 1, pierwszy raz w Warszawie, a wyjechał dnia 30 stycznia 1807 roku (1). Niebawem zaś miasto tutejsze na mocy traktatu pokoju zawartego w Tylży dnia 7 lipca 1807 r., zostało stołeczném księstwa Warszawskiego i jednego z sześciu departamentów ów kraj składających, który poddany pod władzę Fryderyka Augusta króla saskiego i księcia warszawskiego, był pod zwierzchnią opieką cesarza Francuzów i wpływem jego rządu. Monarcha saski odtąd zaszczycał swoją obecnością Warszawę w latach: 1807 dnia 21 listopada, 1808 dnia 31 października, 1810 od dnia 17 maja do 22 czerwca; wreszcie w r. 1811 od 21 września do 28 grudnia.

Pomiędzy innemi nowemi urządzeniami które wtedy tutaj nastąpiły, Kommissya Rządząca pod dniem 4 czerwca 1807 roku wprowadziła urządzenie towarzystwa ogniowego, nie robiąc żadnej zmiany ani przerwy od poprzedniego, z tą tylko jedynie odmianą, że zamiast dwóch, jedna administracya zaprowadzona w Warszawie, którą pod bezpośrednie zwierzchnictwo dyrekcji policji krajowej poddano. Opłatę funduszową przeznaczono dziesięć groszy od sta złotych wartości

(1) Podług obwieszczeń w Gazecie Warszawskiej z r. 1806, nr. 96, 97, dodatek do nr. 97, 98 i t. d.

domów murowanych, zaś od domów drewnianych 15 groszy od sta złotych wartości, co się także rozumiało o budynkach w wiązarkę murowanych (1). W roku 1807 na wiosnę, poczęto stawiać drugi most na palach między Pragą a Warszawą, który już w dniu 6 czerwca tegoż roku ukończony, pierwszy raz uroczyście dla publiczności został otwartym. Stawiali go inżynierowie francuzcy, kosztował zaś 700,000 złotych, lecz wylew Wisły w dniach 11 i 12 kwietnia 1808 r. zniszczył go zupełnie. Tegoż roku dnia 11 grudnia ulica Miodowa nazwana Napoleońską, a w dniu 1 maja nowe prawa kodexem Napoleona nazwane, uroczyście zaprowadzone zostały. Dekretem na dniu 17 marca 1809 r. wydanym, odłączono policją miejską Warszawy od władzy administracyjnej (2), i jednocześnie wniesiono projekt, aby przenieść z ulicy Senatorskiej ciasno od roku 1784 zamieszkałych żydów, na ulicę Królewską i Marszałkowską. Obok pałacu Saskiego, z murów niegdyś ten gmach i część ogrodu otaczających, pułkownik inżynierów Wilhelm Minter otrzymał polecenie wykonania planu do wielkiego bazaru o kilku pawilonach i 56 sklepach, składach, magazynach i mieszkań dla tyluż familij ile sklepów znajdować się miało, którego koszt na 1,690,000 złp. obliczono. Pułkownik Minter uskutecznił powierzone mu polecenie, plany przedstawił, koszta obrachował i król chętnie na nie zgodził się. Dekretem dnia 16 marca 1809 r. w dniu 4 października t. r. w wykonanie wprowadzonym, żydów na ulice wyżej wymienione przenie-

(1) Pismo o prawach dla Księstwa Warszawskiego uchwalonych, p. S. Węgrzeckiego, Warszawa, 1809, str. 48.

(2) Obwieszczenia w Gazecie Warszawskiej na r. 1807. Dodatek do nr. 45 i 99 z dnia 21 listopada 1809; z r. 1808 nr. 31; z r. 1809 nr. 76. Dodatek do nr. 39.

siono, lecz wypadki krajowe wzniesienia projektowanėj budowli przeszkodziły (1).

W dniu 23 kwietnia tegoż roku, w czasie wojny Austrii z Napoleonem, na krótki czas zajęli Warszawę Austriacy, lecz w dniu 19 maja znowu ją opuścili.

Z gmachów i budowli żadnych w tym okresie miastu nie przybyło; owszem, jeden kościół ś. Benona ks. Redemptorystów, dekretem dnia 9 czerwca 1806 r. supprymowano z powodu, iż w postępowaniu tych księży upatrywano dążność OO. Jezuitów, i liczne poszlaki ku temu znajdowano (2). Oto co mówi o nich także Magier w swoich notatach: „Roku 1791, dwóch księży Benonów z Niemiec przybyło do Warszawy, którzy udali się do bractwa niemieckiego, utrzymującego się w kościele po-jezuickim przy ulicy Śgo Jana, prosząc, aby mogli mieć przytułek przy tymże kościele, dla odprawiania w nim nabożeństwa, oraz założenia szkółki dla ubogich dzieci. Objęli oni sobie przez czas niejaki dom na mieszkanie w kamienicy obok tegoż kościoła, starając się przytém dla siebie o pozwolenie od biskupa Okeckiego, aby kościół dawny śgo Benona mógł im być oddany, na co téż zezwolono. Po-

(1) Dziennik Praw T. VII. str. 155 nota a.—P. Karol Bajer udzielił mi uprzejmie ze swoich zbiorów opis wyżej wymienionego projektu, w rękopiśmie po francuzku, p. t. *Palais du Saxe*. Z pewnych zaś źródeł słyszałem, iż familia pułkownika Minter w Warszawie zamieszkała, posiada rysunki tego planu, jak i do innych gmachów tutejszego miasta, któremi utalentowany ten artysta czynnie zajmował się. Śmiemy ufać, iż dziedzictwo to nie zostanie długo w ukryciu, i światła jego rodzina uzna za konieczne ogłosić je publicznie lub udzielić do historyi naszego miasta, a tym sposobem najtrwalszy pomnik zasługom i talentowi swego zmarłego krewnego wzniesie.

(2) Przyczyny usunięcia z Warszawy tych księży i zamknięcia kościoła, obszernie opisuje Gazeta Warszawska na rok 1808 w Dodatku do nr. 61.



większyła się ich wtedy liczba, lecz zawsze nie było ich więcej nad kilku. Był to rodzaj dawnych Jezuitów, którzy zaczęli od gorliwej służby Bożej, nowe w tym kościele wprowadzając nabożeństwa, przytém nie zaniedbując pomnażania dóbr swoich. Zajmowali się oni szczególnie udzielaniem nauk duchownych, mianowicie kobietom, namawiając ich do modlitwy, pracy i pogardy tego świata; jakoż w licznych dworach ponad Wisłą i w bliskości tego zgromadzenia, widzieć można było różnego wieku kobiety, przedzeniem i różnemi pracami zajęte. Lecz Benoni posunęli zadaleko opiekę swoją nad tą płcią pobożną. Służące, kucharki zwiedzały także klasztor, składając im podług możności rozmaite ofiary, a z tego powodu i z innych tym podobnych, mieli nawet za rządu pruskiego wytoczoną przed sądem sprawę. Znani oni także byli jako żarliwi kaznodzieje, a w r. 1807 przebrawszy miarę swój gorliwości, gdy z obecnymi na nabożeństwie w swym kościele oficerami do przykrój przyszli rozprawy, za wdaniem się zwierzchności wojskowej, ciz księża kościół swój, zbiory i Warszawę opuścić byli przymuszeni, i jednego poranku w miesiącu czerwcu 1808 r. w zasłoniomych pojazdach z miasta wywiezieni zostali. Dwóch ich wtedy było najstarszych: jeden nazywał się ksiądz Blum przełożony, drugi ks. Gesterheim. Niezaraz, pisze dalej Magier, mogło się ukoić w żalu pobożne stronictwo zniesionego zakonu: kobiety smutnie poglądając na ów pusty klasztor i kościół zamknięty, gdy zmrok wieczorny na dworze dzieńne przyćmił światło, zdało się im nieraz spostrzedz przez okno wewnątrz oświetlony; pobożne dusze klękały wtedy na bruku modląc się w głębokiej wierze obecnego nabożeństwa, które mniemali, iż się natenczas w kościele odbywało. Lecz gdy

później z rozkazu policyi to okno otworzono, ustał widok cudowny, światło bowiem wieczorne z okna sąsiedzkiego klasztoru Panien Sakramentek, odbijało się o szyby okna kościelnego śgo Benona. Wielu jednak osobom zdawało się jeszcze słyszeć w tym kościele grające organy i śpiewy kapłanów, i ułudzenie to tak długo trwało, dopóki w gmachu tym różnych rękodzielni i warsztatów nie umieszczono”.

Z kolei wspomnieć wypada, iż z tego czasu dekretem króla Fryderyka Augusta 1810 r. piérwszy raz ustanowione zostały komitety departamentowe, do rozszerzenia szczepienia ospy, któryto środek lubo przedtém znany, miał u nas swoich przeciwników (1). — Wzniesiona na nowo nauka administracyjna zrodziła myśli do ważnych instytucyj, które później rozwinięte korzystne przyniosły skutki dla kraju. Ówczesny prezes sądu apellacyjnego Onufry Wyczechowski, piérwszy podał pomysł utworzenia Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego (2); urządzono i ustalono hypoteki na sposób francuzki, stosownie do nowego prawa cały kraj od 1 maja 1808 r. obowiązującego i t. d.

W ciągu pamiętnych wypadków 1812 r., Warszawę zajmowały wojska częścią francuzkie, częścią saskie kor-

(1) Własność krowianki (*Vaccina*), przez Edwarda Jenner odkryta, piérwszy raz użytą została w r. 1776 w Anglii, a niebawem i na stałym lądzie ją poznano. Szczepienie ospy do Polski wprowadziła Urszula Marya z Zamojskich Mniszchowa, marsz. w. kor. siostrzenica króla Stanisława Augusta, zaś doktorowie Gillet, Dupont a następnie Bergonzoni, trudnili się jój rozkrzewieniem w Warszawie.

(2) W piśmie p. t. „Projekt utworzenia systematu kredytowego w celu umorzenia długów prywatnych ciężących dobra ziemskie w Księztwie Warszawskiém”. Warszawa, 1811 r., i Dodatek do projektu tegoż. Pisali w téjże myśli Sebastyan Dembowski, A. Bielski i Wojcicki. (Hist. Lit. w Zarysach T. III, str. 347).

pusu generała Regnier, a potem austryackie korpusu księcia Schwartzemberga. W czasie sławnego odwrotu Francuzów z Rossyi, prawe skrzydło szczątków wielkiej armii przez tutejsze miasto przechodziło, zaś w dniu 3 lutego 1813 r. wojska rosyjskie weszły do Warszawy, a generał-lejtnant hrabia Palen, był natenczas warszawskim wojennym gubernatorem mianowany. Jednocześnie miasto to było siedliskiem Rady Najwyższej całego księstwa, ustanowionej w dniu 3 kwietnia 1813 r., a mającej moc centralną kierowania wszystkimi wydziałami administracyi, która czynności swoje w pałacu rządowym Krasińskich odbywać poczęła. Rozporządzeniem 30 sierpnia t. r. ustanowiony komitet policyjny, mający na względzie zabezpieczenie osobiste każdego z mieszkańców; dozwolono przywozu towarów zagranicznych od r. 1806 wzbronionych i t. d. (1). Naostatek rok 1814 pamiętnym został z utworzenia w dniu 24 grudnia Towarzystwa Dobroczynności, urządzonego na wzór założonego przed kilku laty w Wilnie. Ten sam cel wspierania i niesienia ulgi nieszczęśliwym, te same prawidła, sposoby, podział pracy, urządzenia funduszków i t. d. wzięte były z instytutu litewskiego, jako i z innych zagranicznych, w czém znalazły się pożyteczne. Do powodów zawiązania takowego towarzystwa w tym czasie, przyłożyła się okoliczność spodziewanego do Warszawy przybycia N. Cesarza ALEXANDRA Igo, który jak wszelkie dobroczynności zakłady zwykł był zachęcać i wspierać, tak instytutowi wileńskiemu pierwsze dla założenia go nadał pomoce i przeznaczył fundusze. Stosownie do pierwszej ustawy, wcho-

(1) Gazeta Warszawska na r. 1814, nr 37.

dzący do towarzystwa składał rocznie nie mniej nad sumę 12 talarów (1).

Tyle wymieniwszy co do ważniejszych zdarzeń na los miasta wpływ mających, przystępuję do statystycznego stanu. Podług obliczeń z taryffy w roku 1807 drukowanej, Warszawa włączając Pragę wraz z przedmieściami za rogatkami będącemi, zajmowała ogółem ulic 234; podzielona na 7 cyrkułów, mieściła domów zamieszkałych 3,388, placów lub domów pustych numerami jednakże oznaczonych 424, jednych i drugich w stosunku następnym:

| Co do podziału miasta.                 | Domy zamieszkałe | Place lub domy puste. |
|--|------------------|-----------------------|
| W cyrkułach I . . . . .                | 601              | 6                     |
| — II . . . . .                         | 546              | 44                    |
| — III . . . . .                        | 456              | 22                    |
| — IV. . . . .                          | 470              | 46                    |
| — V. . . . .                           | 514              | 38                    |
| — VI . . . . .                         | 394              | 42                    |
| — VII (czyli Pradze). . . . .          | 305              | 208                   |
| Za Czerniakowskiemi rogatkami. . . . . | 20               | 4                     |
| — kościołem Ujazdowskim . . . . .      | 2                | 4                     |
| — Jerozolimskimi rogatkami. . . . .    | —                | 2                     |
| — Wolskimi rogatkami. . . . .          | 52               | 8                     |
| — Marymonckimi rogatkami. . . . .      | 20               | —                     |
| — Powązkowskiemi rogatkami. . . . .    | 8                | —                     |
| W ogóle....                            | 3388             | 424                   |

Widzimy tedy z powyższego wykazu, iż cyrkuły 1, 2 i 5 były wtedy najbardziej zabudowane, najmniej zaś 6 i 7.

(1) Dziennik Towarzystwa Dobroczynności z pierwszego kwartału, to jest od otwarcia towarzystwa do 10 kwietnia 1815 r., Warsz. 1815, 8ka.

Warszawa opasana dokoła okopem, rogatek miała dziesięć, któremi były: Czerniakowskie, Mokotowskie, Jerozolimskie, Wolskie, Powązkowskie, Marymontskie; na Pradze zaś: Grochowskie, Brudzińskie, Golendzinowskie i Żąbkowskie. Ratuszów było 5, to jest: w rynku miasta Stariej Warszawy w cyrkule 1 pod nr. 34; na Nowém Mieście w cyrkule 2 pod nr. 342; na Lesznie w cyrkule 4 pod nr. 722; na Grzybowie w cyrkule 5 pod nr. 1017 lit. A.; na Pradze w cyrkule 7 pod nr. 180 lit. B. Koszar 5. Kościołów w ogóle liczono 39, między któremi świeckich 9; klasztorów męzkich 14, panieńskich 7 znajdowało się; kościół grecko-unicki i ewangelicki 1; zgromadzenia reformowanego 1. Szpitalów 6 (1).

Wykonany w r. 1808 plan Warszawy, arkuszowej długości, przez Bacha w Dreźnie w 1809 roku rytowany, dokładniejszy nam o tutejszém mieście w owym czasie daje wyobrażenie; obejmuje on bowiem nietylko samo miasto i Pragę, lecz także Pulków, Marymont, Buraków, Powązki, Kolonię Wolą, Rakowiec, Mokotów, Łazienki, Kępę Saską, Kępę Gostawską, Kamionnę, Targówek i cmentarz żydowski. Przedstawia wszelkie wzniesienia i nachylenia gruntu, ścieżki i drogi, lasy, zarośla, okopy miejskie i szanice przedokopowe, szanice przedmostowe na Pradze, most łyżwowy na Wiśle, prądy

(1) Taryffa domów miasta Warszawy dla wygody publicznej znowu wydana z dołączeniem cyrkułu 7 czyli Pragi, jako też domów za rogatkami będących, nakładem S. Z. (adory), w miesiącu wrześniu 1807 roku, w drukarni Rakoczy w dziedzińcu Saskim. Istnieje druga taryffa z tegoż roku z wyłączeniem Pragi i domów za rogatkami; wyszła pod tyt. „Taryffa czyli opis wszystkich pałaców, domów, kościołów, szpitalów, oraz też possessorów miasta Warszawy, dla wygody publicznej wydana w r. 1807. Nakładem J. L. Kocha przy ulicy Śto-Jańskiej, pod nr. 19.”

i mielizny, w mieście i na przedmieściach wszystkie domy po szczególe (Stare Miasto wyjąwszy), kierunki ścieżek rynsztoków po ulicach; odróżnia ulice brukowane od niebrukowanych, domy rządowe i znakomitsze są odznaczone właściwemi numerami, napisy ulic i miejsc są w języku polskim, ogrody ogólnie, jednak dość wierne ponaznaczane. Z tego planu widzimy, iż jeszcze wówczas istniała baszta Marszałkowską niegdyś zwana, pozostała od starych murów, a ostatnia od Wisły; z bram znajdowało się jeszcze trzy: Krakowska i dwie Nowomiejskie. Na Pradze bardzo pustej, z powodu iż w r. 1807 bardzo wiele domów na fortyfikacye rozebranych zostało (1), jedna tylko kaplica pozostała od klasztoru ks. Bernardynów. Koło dzisiejszego kościoła ś. Alexandra, stały wtedy trzy krzyże w linii téj jak dziś pozostałe dwa; w Saskim ogrodzie pawilon środkowy, tak zwana altana, o której później wspomnimy. Nakoniec przyłączone jest do tego planu osobno drukowane wymienienie znakomitszych domów w Warszawie (*Nachweisung der merkwürdigsten Gebäude in Warschau nach ihren Nummern*). Podług tego wykazu, gmachy Warszawy dzieliły się na: a) domy królewskie których było 3, to jest: zamek pod nr. 1; pałac Saski pod nr. 413; magazyn i browar pod nr. 3041 przy ulicy Czerniakowskiej, gdzie dziś fabryka machin parowych Banku Polskiego. b) Domy skarbowe a mianowicie: pałac korpusu kadetów pod nr. 394, w którym znajdowało się pawilonów 24; główny pocztamt pod nr. 421; pałac biskupa krakowskiego pod nr. 496; pałac rządowy Kommissyą zwany pod nr. 549; arsenał pod nr. 563; mennica pod nr.

(1) Tabella rozebranych domów na Pradze, umieszczona jest w Gazecie Warsz. na rok 1807 w Dodatku do nr. 100.

607; pałac Brylowski pod nr. 612; pałac biblioteki dawniej Załuskich pod nr. 617; koszary Mirowskie pod nr. 934; Ujazdowskie pod nr. 1721; dom poprawy (*Zucht-haus*) pod nr. 1863 lit. B. przy ulicy Zakroczymskiej; koszary dawniej gwardyi koronnój pod nr. 2009; drugi dom poprawy pod nr. 2219 przy ulicy Pokornój; koszary dawniej artyleryi pod nr. 2317; piekarnia i magazyn zboża pod nr. 2492 przy ulicy Smoczój; magazyn solny pod nr. 2917 i 2918 na Solcu, gdzie i dziś znajduje się, c) Domy miejskie: cztery ratusze bez zmiany miejsc jak poprzednio; magazyn karowy pod nr. 2235 przy ulicy Nalewki, gdzie dziś koszary komendy pożarnój i strażnica ogniowa; więzienie miasta prochownią zwane pod nr. 2564 przy ulicy Rybaki (gdzie dziś kamienica p. Józefa Wilson). Kościołów ze szpitalami 39, teatrów 3, a temi były: teatr polski na placu kommissyi (Kraśińskim); teatr francuzki na Krakowskiem-Przedmieściu w pałacu pod nr. 387; teatr szczwalnia na ulicy Brackiej pod nr. 1576. Domów zajezdnych (hotelów) znaczniejszych 9, jakiemi były: *Hôtel de bon goût* pod nr. 413 w pałacu Saskim; *Hôtel de Prusse* pod nr. 492 Nestego przy ulicy Miodowej; *Hôtel de France* pod nr. 543 przy ulicy Długiej (w domu Elerta); *Hôtel de Paris* pod nr. 545 przy ulicy Długiej; *Hôtel de Dresde* pod nr. 556 w tém miejscu gdzie i dziś; *Hôtel d'Allemagne* pod nr. 584; *Hôtel de Vilna* pod nr. 600 (dziś nr. 599 lit. A); *Hôtel de Hambourg* pod nr. 608 (dziś Zajazd Białostocki); *Hôtel d'Angleterre* pod nr. 613 przy ulicy Wierzbowej (tam gdzie i dziś). Ogrodów publicznych było 3; pałaców prywatnych liczono 114 i t. d.

W początku roku 1812, podług drukowanej taryffy Warszawa mieściła w sobie wraz z Pragą i za rogatka-

mi ulic 213 i była podzielona na ośm cyrkułów, w których w ogóle liczono domów 3807.

Zmniejszenie się liczby niektórych budowli i ulic, w porównaniu do ilości jaka w roku 1808 pokazała się, pochodziło ztąd, iż większa połowa domów, mianowicie na Pradze, na fortyfikacye rozebrane zostały (1).

Pod względem ludności widzimy wzrost Warszawy podnoszący się; z notat albowiem statystycznych pokazuje się, iż ogółem stałych mieszkańców liczono tutaj:

|           |        |
|-----------|--------|
| w r. 1806 | 68,411 |
| — 1810    | 77,727 |
| — 1813    | 78,767 |

a zatém w porównaniu do poprzedniego stanu ludności, stosunek był w r. 1806 jak 1: 3<sup>16</sup>/<sub>17</sub>; w r. 1810 jak 1: 4<sup>10</sup>/<sub>17</sub>.

Co do szczegółów, w roku 1813 znajdowało się gospodarzy 20,000, ich żon 14,200, synów 2,700, córek 6,500, kupców 240 którzy utrzymywali 140 kupczyków i 187 chłopców; rzemieślników 3,500, chłopców w terminie zostających 1,700, służących płci męskiej dorosłych 2,600, chłopców w służbie 1800, sług płci żeńskiej 6,800; żydów na przedmieściach mieszczących się liczba dochodziła 8,000 (2).

Zwracając się do wewnętrznego stanu miasta, za prawdę znowu wiele pod każdym względem odmian

(1) Taryffa domów miasta Warszawy dla wygody publicznej nowo wydana, z dołączeniem cyrkułu 8 czyli Pragi, toż domów za rogatkami będących, w miesiącu styczniu 1812 r. Nakładem i druk. Wiktora Dąbrowskiego, pod nr. 185, przy ulicy Krzywe-Koło.

(2) Podług notatek statystycznych w Dzien. Warsz. na r. 1826 str. 333 umieszczonych, Dykcyonarza Geograficznego w Wrocławiu 1813 r. wydanego, i rękopismów od radcy stanu J. Mitkiewicza uprzejmie udzielonych.



w tych kilku latach w Warszawie nastąpiło. W końcu roku 1806 Murat spalił lub zabrał tutejsze angielskie towary; Denon najwytworniejsze nasze dzieła sztuk pięknych przewiózł do muzeów paryzkich. Opustoszałe niedawno gmachy były zajęte, lecz nie na zakłady przemysłowe lub gościnne, lecz na koszary, magazyny i lazarety; po wszystkich domach prywatnych, a nawet u lokatorów musiano umieszczać żołnierzy francuzkich, którzy zamiast uprzejmiej grzeczności wnieśli prostactwo i burdy do kwatery, a wtedyto znikł urok, którym bujna wyobraźnia tych przybyszów otaczała, niebawem zaś jedni i drudzy przekonali się, iż wzajemnie zawiedzeni zostali.

„Przez cały grudzień 1806 roku, pisze w swoich notatach Magier, wojsko do nas ściągało i zebrało się do 60,000. Wisła uporczywa to lodem, to szronem tamowała przewóz na Pragę, a chociaż żołnierze ustępowali z domu chcąc iść w dalszą drogę, dla trudnej przez rzekę przeprawy, spieszo na noc wracali do dawniej kwatery; potrzeba im więc było dać znowu żywność, posłanie i wszelką wygodę, gdy gospodarzom wątku nie stawało dla drogocności wszystkiego i braku pieniędzy. Przepelnione niemi były klasztory, pałace, a z dworków nie jeden właściciel udawał się na ratusz i składał klucze od swojego domu, którego się zrzekał; kogo spotkałeś wtedy na ulicy strapionego lub kobietę łzami zalaną, byłto niezawodnie właściciel lub właścicielka domu, żaląca się na Francuzów.”

„Po ulicach, mówi dalej Magier, nie słyszałeś tylko francuzkie słowa, hałas i tartas przedtém niesłychany: tu kobiety ustępować muszą z dorózki jakimś grenadyerom, owdzie wołyżery zabiierają konie i wóz piwowarski, a je-

zli ktoś przechodząc tłumaczył, iż wóz ma kartę uwolnienia, Francuzi radzi że znaleźli tłumacza, brali go z sobą do lazaretu; tam musiał im służyć za pośrednika i tłumacza, póki nie znalazł chwili ażeby się wymknął. Kto był na teatrze wesołym także nie wracał, bo tam jak w domu zajezdny krzyki i głośne gadania Francuzów. W kościele podczas nabożeństwa zamiast dzwonu, bębny tylko słyszałeś. Gdzie tylko dom obszerny już tam mieścił się lazaret; główny zaś był w pałacu Pruszków przy ulicy Senatorskiej (gdzie dziś ratusz) i w konwikcie ks. Pijarów na Miodowej ulicy (dziś Sąd Apellacyjny). Ustały wtedy zabawy publiczne i towarzystwa prywatne, natomiast nastąpiły we wszystkich salonach modne roboty, szycia bielizny i skubanie szarpi dla chorych, a gazety warszawskie donosiły codziennie publiczności, ile i która z dam koszul uszyła lub funtów szarpi uskubała. Lekarze, felczery i aptekarze bogacili się, gdy obywatele ubożeli. Łóżek z pościelą do szpitalów w liczbie nieskończonej musiano dostarczać, a to nietylko właściciele domów i lokatorowie, lecz kto tylko był w stanie.”

„W traktyerniach zastawałeś prawdziwe piekło: widziano nieraz, iż gdy niepodobała się jaka potrawa Francuzom, razem z talerzem wyrzucał ją za okno; nieprędko mu jeść dawano, tłukł co miał przed sobą. Niejeden chociaż nie Francuz po francuzku łajał, wymyślał krajowi i obyczajom, a ganił wszystko w mieście w którym się urodził. Francuzczyzna w naszej Warszawie tak wtedy zagnieżdżyła się, iż nawet po sklepach i kramikach żyd i żydówka łamanym francuzkim językiem do swoich dawnych znajomych mówili; kto zaś go nie posiadał, Bóg wie jakiej nie doznawał biedy w domu. Wszelako drobny handel szedł niezłe w mieście, bo póki Francuz w po-

czątkach nie poznał pieniędzy, za bułkę trzygroszową płacił trzy srebrne grosze; zegarków miał dosyć i tanio je zbywał” i t. d.

Podług świadectw krajowych i zagranicznych współczesnych pisarzy, ogólne wtedy zubożenie kraju i powszechny niedostatek Warszawie dojmował. Pomimo to atoli, lubo na ciężkie czasy narzekano, w parę lat pokoju wartość domów i komornego podniosła się i chęć do zabaw obudziła się, zawsze mając niewyczerpane do tego środki. Wznawiały się więc dawne, tworzyły nowe zabawy, bale i baliki, a piérwsze damy dowcipną i użyteczną czasem dawały im postać; szczęśliwe w swoich pomysłach, wynalazły wtedy zabawy tém dla publiczności przyjemniejsze, że cel z zebranego z nich dochodu, zmierzał do ratunku nieszczęśliwych i wsparcia ubóstwa. I tak powstała wtedy loterya tak zwana fantowa, do której wezwana publiczność chętnie znosiła małe sprzeczki, drobne fanty częstokroć kosztowne, których znaczną liczbę zgromadzono, a piękna płeć zatrudniała się rozdawaniem biletów, spieniężeniem i pomnożeniem kassy ubogich. Nastal karnawał, zaczęto dawać bale; grywano amatorskie teatra także w tym celu, słowem, tańczono, bawiono się i zaledwie nie swywolono w miłosiernym celu, a ta modna litość Bóg wie jak daleko możeby się była posunęła. W epoce téj zapisał Magier w swoich notatach: „Były w Warszawie w modzie tak zwane herbaty tańcujące, które pewien żartowniś nazwał wielką rzeczą o małym koszcie; i słusznie, bo z nieuzbrojonym żołądkiem niebezpieczno było puszczać się w herbaciane tańce, gdzie całym zasiłkiem herbatę z biszkoptem i kilka cukierków dawano, pomimo, iż takowe zabawy długo w wieczór trwały. Narzekali na tę modę dawni amato-

rowie uczt krajowych, utrzymując, że herbata tylko służy dla chorych; ubolewali, że zniknęły roztruchany z stuletniem winem i sute wieczerze, jednak lubo tańczące herbaty zniknęły, ale i dawny sposób życia nie wrócił się.”

W roku 1811 zawiązało się towarzystwo kościelnej muzyki, pod przewodnictwem Józefa Elsnera i Karola Kurpińskiego, dyrektorów muzyki teatrów warszawskich, które co niedziela w kościele ks. Pijarów wykonywało muzykę przy mszy świętej, utrzymując się własnym kosztem. Początek jego istnienia był nader świetny, szkoda tylko, iż zapał jak zwykle u nas nie trwał długo (1).

Nie wychodziły też ze zwyczaju zabawy poza miastem, a najbardziej uczęszczaną była wtedy wiejska kawa przy ulicy Wiejskiej pod nr. 1727, gdzie i dziś istnieje, która nową swoją wziętość winna dotąd żyjącemu właścicielowi. A lubo wyżej wspomnieliśmy o tém miejscu, początek jego atoli jest taki: W roku 1764 na tém miejscu było jeszcze pole zaorane i zbożem zasiane, należące do wsi Jazdów, do dóbr księcia Kacpra Lubomirskiego. W następnym roku Jakób Nejbert kupiec warszawski nabył ten grunt i wystawił domek drewniany, dotąd będący, a ten w roku 1782 przedany został Wilhelmowi Togno, od którego pani Nejbert trzymając w dzierżawie, założyła kawiarnię pod nazwiskiem *wiejskiej* i nadała jej najpomyślniejszy początek. Tu cała prawie Warszawa, płeć piękna, młodzi i starzy dla przejażdżki i widzenia tak zwanego wielkiego świata uczęszczając, w oddaleniu cokolwiek od miasta przyjemne przepędzali chwile. W roku 1791 domek ten z ogrodem przeszedł do rąk p. Karola Draca, a w roku 1810 do dzisiejszego właściciela

(1) Gołębiowski, Gry i zabawy, str. 252.

p. Mikołaja Wronikowskiego, który lubo przybudował sale i oranżerye, urządził 10 pokojów ozdobnych, w dawnym jednak wszystko tak jak było zachowuje stanie: i skromne jego ozdoby i sprzęty jednakie, wreszcie i ogródek i pomarańczarnia dla odwiedzających gości, znawców i smakoszków dobrej a prawdziwie wiejskiej kawy. Za niego także prawie jednocześnie w środe popielcową, ci którzy nie odbywają zaodległej przejażdżki do Wilanowa, przybywają na wiejską kawę i w tym dniu od trzydziestu kilku lat jak dotąd mnóstwo tu bywa gości. Nakoniec wypada nam wspomnieć, iż ogródek przyległy od roku 1770 był zwykle przeznaczony na pojedynki, które jak przypisywano temu miejscu, odbywały się tak szczęśliwie, iż nikt z walczących nie poległ, a zawsze kłótnia ukończyła się zgodą.

Co do strojów w tym czasie w Warszawie noszonych, ubiory mężczyzn i kobiet niewiele główniejszym zmianom uległy; za to co do niektórych przedmiotów, jakoto: kroju, koloru szat, materij używanych, wyższych lub dłuższych stanów, tych lub owych ozdób, moda jak zwykle nadzwyczaj była niestałą; wszelako smak dobry nie skaził się przez nowe jakie urojenia, dawny tylko krajowy ubiór mieszczan, szlachty i niektórych stanów już natenczas był rzadkością, a osoby które w nim jeszcze chodziły, dziwowiskiem ludu stawały się. Żył atoli jeszcze jeden w Warszawie doktor nazwiskiem Dupont, który pomimo wszystkiego, do śmierci odwieczny strój zachował. Sławny bo to był oryginał z swoich dziwactw i przymiotów, którego w swoim czasie cała Warszawa znała, a dziś jeszcze wiele osób pamięta. Jan Chrzyciel Dupont doktor medycyny, właściciel domu przy ulicy Jezuickiej pod nr. 70, nigdy nie stosując się

do świetnej mody, miał ubiór złożony z obszernej togi i ogromnej z włosieni końskiej zrobionej peruki w loki wijącej się, która mu aż na ramiona spadała. W rękę nosił długą nad głowę laskę ze skówką srebrną, którą chłop ców za nim latających często rozpedzał. Prawie nigdy nie jeździł powozem, lecz piechotą odwiedzał licznych pacjentów, których bawił pociesznemi powiastkami i częstokroć rozweselał najbardziej cierpiących. Najchętniej leczył ubogich i rzemieślników, a unikał bogaczy. Gdy pewna uboga kobieta wezwała go na czwarte piętro, lekarz należycie ją wybadawszy, „WPa-ni chorobą, rzecze, jedynie jest nędza, a najskuteczniejszą receptą dla niej będzie ten zasilek”; to mówiąc zostawił 200 złotych. Podobnych recept udzielał często biednym, chociaż dla siebie był może zanadto skąpym, tak w odzieży jak w pokarmach i mieszkaniu. Twierdził on, iż po każdym świętach Wielkanocnych w Warszawie najwięcej miał pacjentów, którzy chorowali z powodu zbytecznego jedzenia święconego. Przeto postanowił był przed Wielkanocą odwiedzać swych pacjentów nawet zdrowych, i zalecał im wstrzemięźliwość, co skuteczniał regularnie, a ta jego gorliwość często odnosiła szczęśliwy skutek, tak, iż z radością sam wyznawał, że takowe wczesne odwiedziny więcej skutkowały, niż późniejsze recepty (1).

Owoż wewnętrzny stan tutejszego miasta i w tych czasach miał swoją dobrą stronę, a zwiedzający pod tę porę cudzoziemcy, chlubne dają o tém świadectwo. W jednym dzienniku florenckim z roku 1827, umieszczone pamiętniki oficera wojsk włoskich, odbywające-

(1) Z notat p. Kozłowskiego.

go kampanią 1806 i 1807 roku, wiele zawierają szczegółów pochlebnych dla Warszawy, mianowicie co do krajowego teatru, który, jak w poprzednim rozdziale wspomniałem, dość długo przestawał na owym bezpośrednim rodzaju sztuk, w którym dekoracje, różnorodność widowiska, sceny burzliwe lub patetyczne, pogrzeby i mary, mniejszego od autora i aktora wymagały talentu, a podobały się i jedynie bawiły publiczność, odwracając gust od tych dzieł, w których osnowa rzeczy, doskonałe malowanie charakterów, dowcip, trafna i wyższa komiczność, piękne wysłowienie, większy zaszczyt autorowi, artyście i gustowi publicznemu przynoszą. Postęp teatru właściwie od roku 1810 poczyna się, to jest: od ustanowienia wyrokiem królewskim na dniu 10 sierpnia t. r. wydanym, szkoły dramatycznej, oraz oddzielnej dyrekcyi rządowej teatru, która obowiązana była czuwać nad doborem sztuk grywanych i mieć dozór nad otworzoną powyższą szkołą, w której z wyznaczonego na jęj utrzymanie funduszu 36,000 złp. kształciło się 6 uczniów i tyleż uczennic na zdolnych aktorów. Kierował nią również jako teatrem znany Wojciech Bogusławski i zasilał przykładem swego talentu jako aktor i autor. Obok Bogusławskiego stanął podobniez niepospolity artysta dramatyczny i pisarz Ludwik Dmuszewski; należał on w téj epoce nawet do ulubionych autorów, któremu różne zdarzenia krajowe podawały sposobność do tworzenia sztuk z ręcznie do okoliczności zastosowanych. Oprócz polskiego, był nadto teatr francuzki w wielkiej sali pałacu Radziwiłłów; w roku 1808, pod dyrekcyą panów Alexandre i Perroix, i szczególnie upodobany od publiczności teatr maryonetek Verdena, w dużej sali pałacu prymasowskiego okazywany.

Znaczny krok postępu także szkoły i w ogólności wychowanie publiczne w tych latach działały. Już w początkach nowego rządu, na miejsce Kommissyi Edukacyjnej powstała Najwyższa Izba Edukacyjna, która w przeciągu lat pięciu swego istnienia, pomimo rozmaitych przeszkód, niepokoju, zdołała utrzymać dawniejsze i nowe utworzyć instytutu. Nim atoli ogólny układ i zaprowadzenie wszystkich szkół w całym kraju mogły być uskutecznione, tymczasowo dla kształcenia zdatnych urzędników, ustanowiono w Warszawie szkołę prawa d. 18 marca 1808 uporządkowaną, a 24 maja t. r. w pałacu ówczasowego ministra sprawiedliwości hr. Felixa Łubieńskiego przy ulicy Królewskiej pod nr. 1066 otworzoną. Stan nauczycielski otrzymał nowe przepisy (12 stycznia 1808 r.), rozwijające żądane przymioty i obowiązki osób trudniących się wychowaniem. W roku 1809 otworzono szkołę lekarską, a przy niej w następnym roku założony pierwszy dla użytku szkolnego ogród botaniczny, pod kierunkiem Jakóba Fryderyka Hoffmana dra med. i profesora historyi naturalnej przy téjże szkole (1). Ogród ten położony był za gmachami Kazimierowskiego pałacu; pierwszym zaś jego ogrodnikiem był

(1) Za dawnych czasów były w Warszawie dwa ogrody botaniczne: jeden na dole pod zamkiem królewskim, drugi około pałacu Kazimierowskiego. Obadwa te ogrody założyła królowa Marya Ludwika w r. 1650. Marcin Bernitz chirurg nadworny królów Jana Kazimierza, a potem Jana III Sobieskiego, w dziele botaniczném pod tytułem: *Catalogus plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quae anno 1651 in hortii regis Varsaviae etc. nascuntur. Gedani, 1652*, opisuje rośliny w tych ogrodach znajdujące się, pomiędzy którymi znaczna część była z Węgier sprowadzona. Niedbalstwo dozorców zrządziło upadek ogrodu botanicznego pod zamkiem; ogród zaś obok pałacu Kazimierowskiego dostał się Sobieskim, następnie Augustowi II, upadł zaś w czasie domowych zaburzeń i zaniedbania tego gmachu.



niejaki Lindner. Uorganizowano towarzystwo do układania i roztrząsania ksiąg elementarnych, urządzono dozo-ry szkolne mające doglądać instytutu męzkie i żeńskie (16 października 1808). Rada dozorcza szkół płci żeńskiej w departamencie warszawskim z dam pierwszych w znacznej części złożona, ogłosiła w r. 1810 drukiem regulamen dla pensyi i szkół płci żeńskiej przez Izbę Edukacyjną tegoż roku potwierdzony, gdzie na wszystkie części wychowania niewieściego wzgląd jest miany. Nakoniec w r. 1812 wyrokiem królewskim tak zwana Izba Edukacyjna zamienioną została na Dyrekcyą Edukacyi publicznej, pod przewodnictwem Stanisława hr. Potockiego. Cały plan nauk zmieniony, szkoły podzielone na trzy oddziały, w których nauki dawały się podług przepisane go urzędzenia (12 października 1812), nadając im kierunek do potrzeb ówczasowych zastosowany (1).

Za postęmem wychowania publicznego i piśmiennictwo w Warszawie powoli wznosić się poczęło. W drukarni pijarskiej od roku 1807 do 1814, wielki Słownik języka polskiego, nieśmiertelne dzieło Samuela Lindego, ówczasowego rektora liceum warszawskiego, wśród trudnych mozołów ukończony został. Przybyła nowa drukarnia rządowa, porządnie podnosząca się staraniem Felixa hr. Łubieńskiego b. ministra sprawiedliwości, a pod dyrekcyą ks. Konstantego Dębka w roku 1809 przy klasztorze Karmelitów na Lesznie założona, i w ruch niezwykły wprowadzona. Od gisera z Grodna wzięte zostały druki krajowe, zaś w roku 1811 kupnem resztek drukarni pojezuickiej z kadecką połączonęj pomnożona, wydawała najważniejsze dzieła, między któ-

(1) Podług mojej rozprawy p. t. Rys historyczny postępu wychowania publicznego w guberniach Król. Pol. (w rękopiśmie).

remi *Historya Literatury Polskiej*, p. Felixa Bentkowskiego, tu w r. 1814 ukończoną została i wiele innych. Naostatek w r. 1814 powstała pierwsza drukarnia żydowska w Warszawie, którą założył na ulicy Żabięj Nahason czyli Hersz Nahasanowicz i W. J. Lebensohn, do wydawania dzieł hebrajskich. Najstarszy wtedy z handłów księgarskich sklep Fryderyka Pfaffa, mieścił się przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 435, sprzedawał atoli prawie wyłącznie francuzkie książki. W r. 1811 księgarnia Zawadzkiego, także jedna ze znaczniejszych, znajdowała się w kamienicy pod nr. 414 przy ulicy Krakowskie-Przedmieście (dziś hotel Gerlacha). Z dwóch jednakże odnóg tego handlu, to jest krajowych i zagranicznych książek, odbył tych ostatnich jak zawsze był znaczniejszy; bogatsi albowiem przykładając się do francuzkiego języka, w płodach tego piśmiennictwa tylko smakowali, a lubo tu i owdzie czytano polskie dzieła, literatura jednak zagraniczna znakomite miała pierwszeństwo, szczególnie zaś francuzka, której wpływ dawniej na możniejsze klasy udzielający się, w tej epoce otwartym gościńcem całe miasto zalał: język, ubiór, piśmiennictwo, obyczaje i zwyczaje we wszystkiém naśladowano, a nawet za konieczne i zbawienne uważano. Naturalném tedy następstwem było, iż wszelka samodzielność ducha, obczyzną przygnieciona, w tłumaczeniach i naśladownictwie tylko objawiała się. Wprawdzie jeden z uczonych naszych zauważał, iż wpływ ten mniejsze szkody na przyszłość niż dawny scholastyczny uczynił; smutny przecież był stan ówczesny ludzi pióra i nauki krajowej. Jeżeli uczony chciał swoje dzieło wydać, musiał je pospolicie swoim kosztem drukować, a rozprzedawanie jego dopiero brał księgarz na siebie; żeby zaś płacić autorom, nie było je-

szcze we zwyczaju, i pierwszy podobno Zawadzki w ostatnich latach tego okresu, na dawanie szczupłego honorarium pisarzom, odważył się. Z tej przyczyny nie mogło utrzymać się tutaj, oprócz dawnych gazet, żadne pismo peryodyczne, już dla braku czytelników, już z niedostatku nakładu; upadł w r. 1809 Pamiętnik Warszawski Osińskiego, zaledwie 10 numerów, a w r. 1810 tylko 4 wydawszy, inne zaś powstać nawet odwagi nie miały. Tak więc, kiedy podówczas w sąsiednich krajach w najszczuplejszych prowincjach, po kilkanaście i kilkadziesiąt pism peryodycznych wydawano, u nas na cztery miliony mieszkańców, w mieście stołeczném, od r. 1810 do 1815, ani jednego w języku krajowym nie było.

Zresztą w kończącym ten okres roku, nauki wyzwolone pamiętny także zakład w naszym mieście ujrzwały; mówię tu o galeryi obrazów, która na początku 1814 r. gorliwością miłośnika i znawcy sztuk pięknych hr. Józefa Ossolińskiego zebrana znacznym kosztem, i w przeznaczonéj części jego domu na Tłómaczkim pod nr. 739 umieszczona, dla publiczności otwartą została. Galerya ta w pierwszym swoim zawiązku, składała się z 300 wybornych dzieł, pędzla sławnych malarzy szkół włoskich, francuzkich, niemieckich i flamandzkich. Była zaś codziennie dla każdego otwartą, wyjąwszy soboty i dnie świąteczne, to jest z rana od 6 do 12, po południu od 3 do 6 godziny (1).

Naostatek dotykały Warszawę w tym okresie następne jeszcze plagi. Co do pożarów: w roku 1807 dnia 18 stycznia zgorzał pałac dawniej biblioteka Załuskich przy

(1) Gazeta Warszawska na r. 1814, Dodatek do nr. 48.

ulicy Daniłowiczowskiej pod nr. 617, gdzie był naten-  
 czas skład chleba, i odtąd do roku 1821 stał pustkami;  
 wtedy dopiero dano mu dach iuny i zmieniono zewnę-  
 trzną postać, a z pałacu kamienica, z biblioteki publicznej  
 dom prywatny stał się; nawet nazwisko ulicy zmienione,  
 zowią ją bowiem Danielewiczowską, kiedy powinna być  
 Daniłowiczowską. nazwisko pochodzące od Mikołaja Da-  
 niłowicza podskarbiego wiel. kor. który niegdyś jedyny  
 a ogromny w tém miejscu pałac posiadał (1). W nocy  
 z d. 29 na 30 lipca 1814 r., pożar w przeciągu dwóch  
 godzin obrócił w perzynę trzydzieści dwa pawilony pa-  
 łacu dawniej Kazimierowskiim zwanego, między którymi  
 większych 17 a mniejszych 15 zgorzało (2).

(1) Pałac ten w guście francuzkim wzniesiony, dość okazałą  
 a wcale inną jak teraz miał powierzchowność: na froncie mieścił  
 się ogromny herb Junosza Zaluskich i tablica marmurowa z na-  
 pisami fundatorów, co wszystko w czasie ognia zniknęło. Gdy w r.  
 1821 na tém miejscu stawiano dom prywatny, pracując nad od-  
 kopaniem fundamentów, wydobyto w sierpniu t. r. doskonały  
 bruk więcéj niż na sążęń w głębi będący, tudzież posadzkę z ce-  
 gieł sztucznie ułożoną. Prawdziwie zaś zadziwiającém byto wy-  
 dobycie tamże kilkudziesiąt popiersi kamiennych, wyrażających  
 książąt i królów polskich, tudzież wielkich ks. litewskich. Nie-  
 które z nich były dobrze zachowane, oprócz nosów, których  
 wszystkim brakowało. W porzątku chronologicznym popiersia  
 te od Mieczysława Igo dochodziły do Władysława IVgo, a pó-  
 źniejszych nie odkryto; p. Nowakowski właściciel tego miejsca  
 kazawszy je poręperować i do ostatniego Fryderyka Augusta  
 księcia warszawskiego doprowadziwszy, we framugach po obu  
 stronach muru w dziedzińcu, podług lat z stosownemi napisami  
 poumieszczał, gdzie i dotąd znajdują się. Odkryto przytém  
 rozmaite części architektoniczne i balustradę, niemniej znale-  
 ziono kilkanaście kolosalnej wielkości posągów mitologicznych,  
 niektóre bez żadnego uszkodzenia i t. p. Snadź wszystko to po-  
 chodziło z pałacu Daniłowiczów w czasie wojen szwedzkich zbu-  
 rzonego, który ze swęj okazałości i ozdób słynął; dziwną jednak  
 jest rzeczą, że przy stawianiu domu biblioteki, tak wielka liczba  
 posągów nie była wynaleziona lub użyta. (Gazeta Warszawska  
 na rok 1807; Dodatek do nr. 6, i Kuryer Warszaw. na rok 1821,  
 nr. 181 i 223).

(2) Gazeta Warsz. na r. 1814, w Dodatku do nr. 62.

Wylewy wody niemniej w tym okresie dotknęły miasto nasze. W roku 1808 dnia 12 kwietnia Wisła wezbrała na łokci 7 cali 20; najstraszniejsza atoli była powódź w roku 1813, w którymto roku Wisła po kilka razy cokolwiek wzbierała, jakoto: w czerwcu do łokci 3 cali 11; w lipcu do łokci 4 cali 12; w sierpniu zaś woda która była na dniu 28 z rana na łokci 3 cali 18, w wieczór wezbrała do łokci 4 cali 5; nazajutrz z rana do łokci 7 cali 19 czyli stóp 18 cal 1. Wezbranie to okropne poczyniło szkody: most między Warszawą a Pragą zerwała woda i uniosła całkiem, a nawet i łyżwy; Praga prawie cała była zalana wodą, która napełniła także ulice Warszawy leżące nisko nad Wisłą; musiano po nich pływać łodziami dla ratunku nieszczęśliwych, gdyż niektóre domy zaledwie widać było z wody; pałac w Łazienkach. prawie całkiem był zalany. Straszny to był widok rozhukanego żywiołu i wielkie poniesiono szkody. Widziano w pierwszych chwilach wylewu niesione pędem wody porozrywane stopy drzewa, szczątki domów, sprzęty, bydło i t. p. Niejeden stracił życie, a wielu pozbawionych zostało sposobu utrzymania go. Opadanie wody tak było wolne, iż przez pierwszy tydzień ledwo na 3 łokcie od pierwszej wysokości odstąpiła, zostawiając okropne ślady spustoszenia, jakiego historia naszego miasta nie pamiętała. Wylew ten bowiem na milę aż za Białolęgę rozciągający się, na półtora łokcia przewyższył pamiętny w r. 1774 (1).

(1) Podług wiadomości podanych przez A. Magiera w gazecie Korrespondent Warsz. na r. 1813 nr. 75, tudzież opisu w téjże gazecie tegoż roku w Dodatku do nr. 70.

**§ 7. Wzrost i stan Warszawy od 1815 do 1826 r.**

W dalszym rozwoju dziejów Europy, król Fryderyk August książę warszawski w skutek układów pomiędzy potężnymi mocarstwami na kongresie wiedeńskim zawartych, przez traktat z dnia 18 maja 1815 r. zrzekłszy się posiadania Księstwa Warszawskiego, uwolnił mieszkańców od przysięgi, a miasto nasze w dniu 20 czerwca tegoż roku obchodziło z wielką uroczystością ogłoszenie Królestwa Polskiego, które wspaniałością wiekopomnej pamięci Cesarza ALEXANDRA Igo wskrzeszone zostało. Warszawa jako stolica państwa zaraz w pierwszym roku zaprowadzenia nowej ustawy prawodawczej, pod bezpośrednią zwierzchność Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji oddana, postanowieniem z dnia 10 lutego 1816 r. co do władzy municypalnej, składu urzędów, podatków, funduszków miasta, urządzona, rozpoczęła nową epokę wzrostu, jakiego nigdy przedtém żadne miasto dawniej Polski nie miało. Dochody miasta znacznie wzniesione, w roku 1818 do 700,000 złp. dochodziły (1). Podciągnięni uchwałą 23 marca 1816 r. do znieszenia kwaterunków, kupcy, winiarze, traktyerniki, cukierniki, szynkarze i t. p. jako największy zarobek w mieście ciągnący, a z samęj konsystencyi wojska korzystający, znaczną ulgę mieszkańcom przynieśli. Postanowieniem dnia 3 lutego 1816 r. wzbroniono budowanie domów drewnianych w obwodzie okopów i niereperowanie takichże na głównych ulicach, dla zapewnienia bezpieczeństwa porządku i ozdoby miasta, a Towarzystwo

(1) Dziennik Praw t. I, str. 158.

Ogniowe ustawami z dnia 9 lipca 1816 r., 7 i 28 stycznia, tudzież 25 lutego 1817 r. na nowo urządzone. Przedmieście Praga zyskało oddzielną administracyą pod zwierzchnością osobnego burmistrza, z oddzielnymi dochodami, nowy plan odbudowania (1819) i nowe zupełnie ulice wytknięto (1); a urządzenia reszty miasta czynnie i szybko po sobie następujące, jakby czarodziejską ręką w lat kilka dawny stan zmieniły. Szczególnie pamiętne pod tym względem są zasługi Karola Wojdy, od d. 16 stycznia 1816 do końca 1830 r. prezydenta municipalności, na którego wniosek i prośby JO. książę namiestnik królewski postanowieniem w Radzie Stanu z d. 26 listopada 1816 r., wyznaczył od r. 1817 rocznie ze skarbu publicznego sumę złp. 300,000 pożyczki przez lat 23, na wsparcie nowo-budujących się w Warszawie przy ulicach znaczniejszych, a postanowieniem z d. 25 listopada 1817 r. przeznaczył kapitał własny miasta, sumę 150,000 złp. wynoszący, na wsparcie nowo-budujących się po odleglejszych ulicach (2), z których pierwszy po 25 i 50 tysięcy wydają chcącym stawiać murowane domy, z obowiązkiem wypłacania po upływie pierwszych lat trzech, przez następne lat 20 po 5 0/00 na kapitał, a 1 0/00 na procent mający stanowić żelazny fundusz budowlany miasta. Drugi fundusz dla mniej zamożnych przedsiębiorców, na odleglejszych ulicach wznosić mających murowane domy, podzielono na akcye po 10,000, 7,500 i 2,500 złp. od których przez lat 25 po 4 0/00 na kapitał, a po 2 0/00 na procent wyliczając, dług cały umarzają. Postanowienia te jak są jasnemi dowodami li-

(1) Akta stołecznego miasta Warszawy nr. 42 w archiwum Kom. Rząd. Przych. i Skarbu.

(2) Dziennik Praw t. II, str. 257 i tom IV, str. 42.

czynnych i ważnych dobrodziejstw rządu, tak skutkami swemi w późne lata zapewniają trwałą pamięć u mieszkańców tutejszych o prezydencie Wojdzie (1). Ile zaś one pożytku od czasu wejścia w wykonanie dla tutejszego miasta przyniosły, najwymowniej świadczą sprawozdania z obrotu pożyczek budowlanych, publicznie drukiem ogłaszane, które wykazują, iż zacząwszy od roku 1817 do 1823, w przeciągu lat 7 w ogóle stanęło nowych domów 200, a odnowiono 769. Dochody téż i wartość tychże od dawnych czasów nie były tak w Warszawie podniesione jak w ciągu tych lat, a opłata komornego corocznie wzrastała (2). Staraniom wyżej

(1) Karol Ferdynand Wojda ur. dnia 23 lutego 1771 r. w mieście Lesznie w Poznańskim, szkoły wyższe ukończył na uniwersytetach niemieckich. Wszedł do służby do dawniej dyplomacyi polskiej i był sekretarzem poselstwa w Berlinie; później odbywał podróże po Europie, pisał i wydawał różne dzieła i pisma ulotne, znane w piśmiennictwie polskim, lubo najwięcej w języku niemieckim są drukowane. Od r. 1797—1801 służył wojskowo w b. wojsk. polsk. z kąd wzięwszy dymisją wszedł do służby administracyjnej pruskiej, a następnie b. Ks. Warszawskiego; przechodząc różne stopnie w Kamerze, Radzie Stanu i Sądzie Kassacyjnym, aż do prezesa Kommissyi Nadzwyczajnej potrzeb wojska (1812 r.), sprawując te obowiązki z zadowoleniem rządu i obywateli. Zostawszy prezydentem miasta Warszawy i radcą stanu, na tych urzędach w ciągu lat 15 położył znakomite usługi w uporządkowaniu administracyi, skarbowości i urzędzeniu policyi miejskiej. We wrześniu 1831 r. przeszedł na wyższe urzędy w Komm. Rząd. Spraw Wewn. i Duch. i w Radzie Stanu, przy zaprowadzeniu Departam. Warsz. Senatu, mianowany tajnym radcą i senatorem. Ozdobiony orderami ś. Anny z koroną, ś. Stanisława Iszój klasy, ś. Włodzimierza IIgiój i znaku nieskazitelnej służby za 45 lat, zakończył życie pełne wzorowych zdolności, prac i zasług, dnia 21 lutego 1846 r., mając lat 74; pochowany na cmentarzu ewangelicko-reformowanym. (Obszerniejszy żywot Wojdy w Kuryerze Warszawskim na r. 1846, nr. 92).

(2) W jednej z kamienic na Nowém-Mieście, znajduje się dokładnie zachowany registr. ile właściciele brali za komorne od lat 100, za pierwsze piętro złożone z 5 pokoi, kuchni, stajni i t. d.



wspomnionego prezydenta Wojdy, winna także Warszawa urządzenie w r. 1816 nowego sposobu oświetlania ulic latarniami czworograniastymi, zawieszanymi między dwoma słupami na sznurze w środku, a o 30, 40 do 50 kroków jedna od drugiej odległych. Takowe latarnie najprzód pokazały się na ulicach: Krakowskie-Przedmieście, Senatorskiej i Miodowej; w następnym zaś roku sposób ich zawieszania zmieniono, tak, że na szerszych ulicach na słupach przy trotuarach, a na węższych na prętach żelaznych do muru domów przybitych, w szachownicę i w równą odległość zawieszane zostały. Latarni takowych było w całym mieście 80. Od dnia 1 września 1819 r. zaczęto oświetać miasto nowymi latarniami, genewskimi zwanymi, których 245 w całym mieście liczone, a wtedy także składka czyli opłata na opalanie, sprawianie i naprawę latarni ustanowioną w Warszawie została. Tegoż roku urządzono straż nocną z 30 patrolistów złożoną, których liczba w późniejszych latach w miarę potrzeby do 65 powiększoną została; i wtenczas niektóre cyrkuły miały po 5 lub 6 patrolistów, którzy z halabardami i grzechotkami od zmroku do rana po cyrkułach chodzili. Prawdziwie ubodzy nasi współmieszkańcy zawdzięczają temuż prezydentowi, iż fundusz w ilości złp. 54,000, testamentem ks. Franciszka Bohomolca ex-Jezuity, na d. 9 stycznia 1781 r., celem wspierania ubo-

z czego najlepiej można sądzić o wzroście lub upadku komornego w naszym mieście. Roku 1725 na kwartał 150 tynfów; r. 1734 120 tynfów; r. 1738, 80 tynfów; r. 1740, 70 tynfów; r. 1758, 100 tynfów; w r. 1764, 25 dukatów; r. 1772, 30 dukatów; 1780, 24 dukatów; r. 1788, 36 dukatów; r. 1790, 40 dukatów; r. 1793, 25 dukatów; r. 1796, 18 dukatów; r. 1800, 12 dukatów; r. 1804, 8 dukatów; r. 1807, 14 dukatów; r. 1814, 18 dukatów; r. 1815, 20 dukatów; r. 1817, 44 dukatów; r. 1820, 45 dukatów; r. 1823, 35 dukatów.

gich wstydzących się zebrać, zapisany, na prywatnych posesjach lokowany i przez długi przeciąg czasu i rozmaite okoliczności prawie zapomniany, usilném jego staraniem wydobyty został, a zaległemi od wielu lat procentami na kapitał obróconemi do 102,025 złp. pomnożony, życzeniom testatora odtąd godnie odpowiada, czyniąc rocznego procentu złp. 4951 gr. 8. Summa ta wspiera corocznie 108 osób na pięć klass podzielonych, a rozdział tego wsparcia odbywa się w sali sesyjonalnej Magistratu, w post wielki około śgo Józefa, w przytomności prezydenta, radnych i ławników, przez kanonika z kapituły metropolitalnej warszawskiej delegowanego, który wspomnianym ubogim własnoręcznie jałmużnę tę rozdaje (1).

W ślad za pierwszemi urządzeniami, i powierzchowność miasta niebawem zmieniać się poczęła; w roku 1817 zniesiono pozostałe bramy Warszawy, a mianowicie bramę Krakowską, której mury tak były mocno

(1) Ks. Franciszek Bohomolec ex-Jezuita, konsyliarz aktualny J. K. Mci, testamentem z dnia 9 stycznia 1781 r. przeznaczył dla ubogich wstydzących się zebrać w Warszawie, summe trzy tysiące dukatów czyli złotych pol. 54,000, na procent po złp. 5%, z którejto summy dukatów 1000 na dobrach miasta Warszawy, a dukatów 2000 u Jana Czempińskiego doktora medycyny umieścić. Procent od kapitału pierwszego, tojest od złp. 18,000, za rok 179 $\frac{1}{2}$  po śmierci testatora w dniu 9 sierpnia 1779 r. pierwszy raz pomiędzy ubogich w ilości złp. 900 był rozdzielony, i odtąd ciągle opłaca się. Zaś drugi kapitał złp. 36,000, u Czempińskiego umieszczony, a przez długi przeciąg czasu zaniedbany, dopiero w r. 1823 staraniem prezydenta Wojdy wydobyty i z zaległemi procentami na kapitał obrócony, przy podziale między sukcesorów majątku Czempińskiego, składającego się z pięciu kamienic w rynku Starego-Miasta na złp. 81,025 obrachowany, na tychże posesjach bezpiecznie ulokowany został. Oba więc te fundusze dziś składające ogólną summe 102,025 złp., czynią rocznego dochodu złp. 4951 gr. 8. (*Z akt Magistratu warsz.*).

budowane, że mularze kawałami je podkuwszy, zaledwie łamali, zeszczerbiwszy niemało oskardów. Rozebrano lub skasowano dawne ratusze; główny przeniesiono ze Starego-Miasta w dniu 20 sierpnia, do zakupionego na ten cel dawnego pałacu księcia Antoniego Jabłonowskiego, przy ulicy Senatorskiej pod nr. 462, gdzie i dziś mieści się (1). Wtedy także budowie Pociejowa

(1) Do roku 1692 miejsce gdzie stoi dzisiejszy ratusz główny miasta Warszawy, było placem pustym i niezabudowanym, z dawnien dawna Samsonowskim nazywanym, który pomiędzy rokiem 1640 do 1670 należał do Dawida Rottenhoffera kupca warszawskiego; od niego bowiem w ciągu tych lat, nabył takowy Kazimierz Kotowski sędzia ziemski warszawski, od którego syna Antoniego, prawem spadku tenże plac posiadającego, w r. 1692 kupił Hieronim Potrykowski stolnik rożański za sumę 600 złp. ówczesnych. Z kontraktu tego kupna i sprzedaży, pokazuje się, iż dopiero ostatni nabywea, piérwszy zabudował to miejsce; kupił zaś jeszcze tylko grunt czyli plac (*fundum seu aream*) na ulicy Senatorskiej w obrębie gruntu wielmożnych Wołuckich, między domem czyli browarem sławetnego Wojciecha Bochenkowicza rajcy miasta Staraej-Wrszawy z jednéj, a dworkiem J. W. Kryspinów z drugiejj strony, przy drodze publicznej, naprzeciw dworku J. W. Lipskich i Warzyckich (później Pociejów, dziś Wielki Teatr) leżący. Po śmierci Potrykowskiego w r. 1718, dwaj synowie jego: Franciszek łowczy ziemi warszawskiejj i Kazimierz chorąży rożański, wyrokiem sądu zjazdowego mieli sobie przyznany na własność dworek po swoim rodzicu przypadający, i takowy w r. 1722 sprzedali Maryi Ludwice Morsztynowej, wdowie po Kazimierzcu Ludwiku Bielińskim marszałku koronnym; wtenczas już był tu nie dworek, lecz zabudowania snadź obszerniejsze, jak kontrakt opiéwa: „między dworkiem opustoszałym Kryspinowskim z jednéj, a dworkiem Witowej kupcowej warszawskiejj z drugiejj strony”. Niewątpliwie, iż Morsztynowa wystawiła na ich miejscu pałac, a ten spadkiem przeszedłszy na własność synów jéj, Michała cześnika koronnego i Franciszka marszałka nadwornego Bielińskich, od tych sprzedany został w r. 1733 Antoniemu na Świdnie Świdzińskiemu, staroście radomskiemu, który go w tymże roku zbył za sumę 30,000 złp. Stanisławowi Wincentemu księciu Jabłonowskiemu; ten zaś sprzedał go Janowi Zygmunтови Dejbél, naówczas kapitanowi, a potém majorowi artyleryi koronnéj, po którego śmierci w r. 1752 opiekunowie nieletnich jego dzieci,

i liczne otaczające go sklepiki, gmach Marywilu zasłaniające, a ulicę Senatorską tak bardzo szpecące i ścięśniające, rozebrano; poczem w r. 1820 nowa oficyna dwupiętrowa pod kolumnami, ze sklepami i antresolami naprzeciw ratusza głównego, i ozdobna wieża o pięciu piętrach z gankami na wierzchu, w samym rogu tego gmachu, podług planu Piotra Aignera wybudowane zo-

pałac rzeczony naprzeciwko pałacu Marywil zwanego, między sąsiedztwami pałacu Flemingowskiego z jednej, a gruntem Diupontów i innych od ulicy Daniłowiczowskiej z drugiej strony leżący, znowu odprzedali temuż księciu Stanisławowi Wincentemu Jabłonowskiemu, za sumę 60,000 złp. (Podług *Act. Donat.* 74, f. 365 i *Akta Starój Warszawy* 921, f. 395. *Donat.* 68, f. 652, 656; tamże ks. 64, f. 679, 98. *Inducta Relationum* 53, f. 1925, A. S. W. 49, f. 153. w Arch. głów. kraj.). Odtąd ciągle był własnością téj rodziny, snadź jednak że dobrze już zrujnowany, kiedy w r. 1785 ks. Antoni Jabłonowski kasz. krak., podług planu Dominika Merlini budowniczego rządowego, dawniejszy zrzucił, a nowy dotąd istniejący pałac wybudował. W roku 1804 dnia 6 lipca, w drodze subhastacyi za sumę 26,500 talarów nabył go Michał Pruszek pułkownik wojsk francuzkich, a jako własność jego, puszczoney był na licytacyą publiczną w Trybunale Cywilnym I instancyi depart. warsz. w dniu 9 stycznia 1815 r. Wtedy kupił ten pałac generał Augustyn Gorzeński senator, za sumę złp. 202,500, po którego śmierci w r. 1816 wczewcu, w połowie przez darowiznę, w połowie kupnem otrzymał go Kazimiérz Turno b. generał b. wojsk polskich, a dopiéro od niego b. Urząd Muncypalny miasta Warszawy, w roku 1817 dnia 20 lutego kupił za sumę złp. 275,000, i znacznym kosztem, bo 354,907 złp. i 7 gr. wynoszącym, pod kierunkiem budowniczego miasta Fryderyka Lessel, wyrestaurował i na ratusz główny miasta przeznaczył, w którym dotąd magistrat, wszystkie wydziały kassy, policya, straż policyjna i ogniowa, waga miejska, lombard, główne biuro kontroli służących i t. d. z należytą dogodnością mieszczą się. Dodać tu jeszcze wypada, iż dla rozprzestrzenia zabudowań rzeczonego ratusza, w miesiącu czerwcu 1823 r. nabyte zostały od Alexandra hr. Pocięja oboźnego litewskiego, za sumę 200,000 przyległe posessye nr. 621, 622 i 623 oznaczone, a przy ulicy Daniłowiczowskiej położone, które w skład i na użytek wydziałów tegoż urzędu włączone zostały. (*Z Akt hypoteki pruskiej i akt gruntowych*).

stały. Gmachy Marywilu nadwerezone tysiącami mieszczących się niegdys w nich żydów, całkowicie na rzecz i potrzebę Urzędu Muncypalnego w roku 1819 ustąpiono. Panny Kanoniczki do kościoła i zabudowań po parafii śgo Andrzeja przeniesione, otrzymały za to sowite wynagrodzenie; pobierają albowiem z kassy głównej ekonomicznej corocznie kompetencyi złp. 53,000. Wtedy kościół śgo Andrzeja i zabudowania do niego należące, znacznym kosztem kassy miejskiej zostały zrestaurowane i do użytku im oddane; ks. proboszcza i księży parafii śgo Andrzeja, przeniesiono do kościoła OO. Reformatów, a za utracony dochód z ustąpionych zabudowań, pobiera proboszcz kompetencyą w ilości złp. 13,000 rocznie, z kassy głównej ekonomicznej; nakoniec na wygodne zamieszkanie tychże panien Kanoniczek, kupiono im z funduszów miejskich za sumę złp. 600,000 kamienicę, pod nr. 604, przy ulicy Bielańskiej, która w dziedzińcu ma zupełnie dogodną kominikacyą z kościołem i zabudowaniami dawniej do parafii tamecznej należącemi. W tymże roku wybudowano w dziedzińcu Marywilu pod arkadami nową oficynę z 16 sklepami, o jedném pięttrze, oraz liczne pakkamery na składy towarów, a wówczas tak kaplicę jako i ogród zupełnie zniesiono.

Tymto sposobem Warszawa po zaprowadzeniu nowego rządu, przez zmianę niekształtnej w wielu swoich częściach postaci, przez rozprzestrzenienie i upiększenie miejsc i placów od mieszkańców uczęszczanych, gdy poprzednie przystępy do niej, jakieśmy wyżej mówili, drzewami osadzone po części zniszczone były, wjaźdy niekształtnemi domami uderzające, ulice niektóre nędznemi budowami zacienione; we trzy lata, w innym

okazała się kształcie. Ulice prowadzące do niej zapelnione drzewami, wjazdy nowo wystawionemi domami i rogatkami ozdobione. Place pode Lwem i na Grzybowie, dawne targowiska na zboże, niegdyś błotniste, szczupłe, rozprzestrzeniono i wybrukowano (1). Niemniej piękny plac powstał przed nowym głównym ratuszem, a tam gdzie dawniej w tak zwanym Pociejowie, wśród najbardziej zaludnionej części miasta, był stek ubożego żydostwa i nieczystości, stanęła pyszna w stylu starożytnym nowa budowa, na składy jarmarczne przeznaczona. Budowę tę dwa zdobiły porządki, dorycki i jonicki. Pierwszy od dołu sięgał ponad sklepami i międzypiętrem do piętra pierwszego, drugi ciągnął się przez pierwsze i drugie piętro. Przed sklepami zostawione wzdłuż rzędu kształtnych kolumn dogodne miejsce dla przechodzących, którzy ztamtąd przejść mogli do Marywilu,

(1) Plac pode Lwem przyozdabiany ciągle, wjeżdżającym do naszego miasta traktem głównym Europy, to jest przez rogatki Wolskie, pierwszy przedstawia się. Rozgranicza on dwie ulice: Chłodną i Elektorálną, ciągnące się w jednej linii, nazwisko zaś swoje nosi niewątpliwie od obszernego domu narożnego, ulic Chłodnej i Żelaznej, pod nr. 927 dotąd jeszcze istniejącego. Dom ten z drzewa modrzewiowego wystawiony, należał do r. 1807 do rodziny Walickich, od których jurydyka i ulica poblizka Waliców dotąd ma nazwanie. Był niegdyś dworem możnego i szlachetnego Bazylego Walickiego kasztelana, a później wojewody rawskiego, przez długi czas zasłużonego prezesa Kommissyi *Boni Ordinis* w Warszawie, nabyty później przez rodzinę Ossowskich podzielony na nr. 927, lit. A, B, C; jeszcze teraz opłaca czynsze spadkobiercom Walickich, a dziś należy do p. Roberta Ossowskiego. Na rogu tego domu w wysokości piętra, widać tarczę herbową (herbu jednak już niepodobna rozecznąć), którą lew rozdarty podpięra; że zaś herb Walickich Łada używa w koronie lwa miecz trzymającego, a zwyczajem przyjętym od heraldyków, na podpory tarczy brane są zwykle figury lub zwierzęta w hełmach lub koronach umieszczane, podpora więc ta, jako najwydatniej w oczy wpadająca, nazwisko temu miejscu nadała.

gdzie znowu cała ściana od strony tego placu, przybrana była stosownymi arkadami dla wygody publicznej, i wieżą na zegar miejski w guście XVI stulecia (1).

Rynek Starego-Miasta przez rozrzucenie rozległej, lecz niepozornej budowy ratusza, odsłonił. Zniesieniem ratusza na Nowém-Mieście, rynek tameczny rozszerzony. Zamek przedtém okolicznymi budowlami zakryty, przez rzucenie w r. 1818 bramy Krakowskiej i pięciu domów, z obszernym placem widokowi publicznemu przywrócony. Plan ogrodu pod zamkiem, podług rysunku Jakóba Kubickiego, przez nabycie blizkich posiadłości i wymurowanie arkad tarassu, które przypominają starożytne ogrody, z wiosną r. 1819 do skutku przyprzewadzony. Ogród Saski znacznie rozszerzony, z niekształtnych budowli oczyszczony, przyjemnymi chodnikami ozdobiony i wspaniałą kratą żelazną w krajowych kuźnicach laną, zamknięty został (2). Podobnie ogród rzą-

(1) Widok Marywili i okolicznych budowli, widzieć można w Przewodniku dla podróżujących w Polsce p. J. K. w Warsz. w r. 1821 wydany, z rycinami *aqua tinta* Dietricha.

(2) Na tém miejscu gdzie teraz ogród Saski, były przed r. 1714 ulice, pałace, dwory, domki i kościół ks. Bonifratrów, w r. 1673 z Leszna przeniesiony, które do r. 1727 August II pozakupował, zniósł, kościół na miejsce gdzie teraz stoi w r. 1728 przeniósł, i ogród w guście francuzkim utworzył. (*Ks. Metr.* 230, f. 135, w *Arch. głów. kraj.*). Ogród ten stopniowo rozszerzany, zmieniany, różne a stosowne do gustu czasu kształty przybierał. Najdawniejszą jego ozdobą, są dotąd 19 posągów z ciosowego kamienia w dwóch bocznych aleach umieszczone, to jest 10 po prawej stronie, a 9 po lewej. Z tych posągów kilka wyobraża nauki i sztuki, jakeimi są figury przedstawiające historią, astronomią, matematykę, arytmetykę, na której napis *par et impar*; architekturę wojskową i cywilną, malarstwo, snycerstwo i muzykę; jest i Wenus na wzór starożytnej, i próżność obok téjże; są cztery pory roku: wiosna, lato, jesień i zima i t. d. Wszystkie te figury są w guście francuzkim zepsutym; w postawie nieco wymuszone, bo taki był smak ówczesny, ale kształtnie i starannie wykute. Posągi te, skutkiem

dowy Krasińskich zwany, od Śto-Jerskiej ulicy odsłonięty i żelazną kratą na wzór Saskiego otoczony, wewnątrznie urządzono (1). Sam dziedziniec i zajazd do ówczes-

działania czasu, a bardziej od psotnej ręki przechodzących, uległy częściowemu zniszczeniu. Jednym brakowało ręki, tym odbito nogę, urwano róg szaty, inne stracone z podstawy leżały na ziemi. Tak było do r. 1842, w którym dla zachowania tych ozdób i przywrócenia właściwemu użytkowi, p. Kaufman rzeźbiarz tułtejszy wezwany został do uskutecznienia naprawy, i takową dokonał. Przed r. 1816, w tém miejscu gdzie teraz są dwa boczne chodniki od strony Wierzbowej i Królewskiej ulicy, była część ogrodu owocowego, ze szklarniami i różnemi klitkami, z których korzyści ciągnął ogrodnik, a z tych dopiero w r. 1817 Sauvage ogrodnik puławski oczyścił i ogród Saski na sposób angielski urządził. Na miejscu gdzie teraz trawnik, przed kasztanem, tam gdzie dwie boczne aleje schodzą się do głównej środkowej, stała wtedy ozdobna altana o jednem piętrze, którą w r. 1724 wybudował August II. Była ona obszerna, z okazałą galerją na wierzchu; w dnie uroczyste imienin królewskich, dawane były w niej wspańnięte bankiety, po ukończeniu których wracał król do swego pałacu i z pokojów przypatrywał się pięknej illuminacji całej altany, z której wierzchołka okazały fajerwerk był wypuszczany. Budowla ta stała ciągle aż do końca panowania Stanisława Augusta, dopiero za rządu pruskiego z polecenia regencyi zaczęto ją w jesieni r. 1804 rozrzucać, lecz za ledwie połowę rozebrano, przyszedł rozkaz gabinetowy z Berlina, aby tę altanę zostawić. Gdy atoli z powodu wielkich kosztów nie można było przywrócić jej do dawnego stanu, dlatego regencya kazała z reszty murów wystawić mniejszą i nietyle okazałą, w której letnią porą Karol Lessel sławny cukiernik warszawski utrzymywał bufet. Dopiero przy ogólném urządzaniu i rozszerzaniu ogrodu Saskiego w r. 1817, pomieniona altana jako tamująca widok wprost na plac za Żelazną bramą zwany, rozebrana została. W ciągu uporządkowania tegoż ogrodu, brama żelazna w tyle jego będąca, także zmienioną została; była ona wystawiona d. 29 marca 1724 r. i ozdobiona dwiema koronami, królewską i elektorálną, kolosalnej wielkości z kamienia robionemi, i z tegoż powodu do téj pory plac między ulicami Żabią, Krochmalną, Graniczną i Grzybowem, nazywa się za *Żelazną bramą*.

(1) Ogród Krasińskich co do swego założenia, jest daleko dawniejszy od Saskiego, a najpewniej powstał on wraz z pałacem w r. 1676, bo wówczas nie stawiano wielkich budowli pańskich



snego teatru na placu Krasińskim położonego, rozprze-  
strzeniono. Wjazd do Starego-Miasta od ulicy Freta  
rozszerzony. Miejsce za Żelazną bramą na targi z pod-  
upadłych budowli uprzątnięto, i wiele innych należą do  
zmian, które od r. 1815 do 1820 odbyły się (1).

Brukowanie ulic z nader czynną szybkością było  
przedsiębrane; nowe lub dawne bruki przerabiając, świe-  
tny także rezultat otrzymano, od roku bowiem 1816 do  
1822 wybrukowano:

|                              |   |        |
|------------------------------|---|--------|
| Nowym zupełnie brukiem sążni | □ | 38,531 |
| Przerobiono bruku . . . . .  | „ | 77,542 |
| Reparowanego. . . . .        | „ | 9,985  |

---

Ogół sążni □ 126,058.

Nadto w obwodzie stolicy i należących do niej okoli-  
cach, wyprowadzono drogi bitéj (chaussée) sążni □  
22,862; plantowanych, zrównanych, zasypanych kałuż  
i dołów sążni □ 73,120 (2). Niegdyś prowadzono ryn-  
sztoki środkiem ulicy, a dopiéro za rządów Michała  
Mniszcha marszałka wiel. kor., od r. 1783 zaczęto da-  
wać po bokach ulic chodniki czyli trotuary, z kamienia  
zwyczajnego polnego, brukowego, a przy tychże i ryn-  
sztoki po obu stronach ulic zaprowadzono. Chodniki ta-  
kowe od r. 1816 robiono to z żelaza lanego, to znowu  
z cegły na sztorc osadzanéj; potem z kamieni piasko-

bez ogrodów, co poświadczają prawie wszystkie dawniejsze gma-  
chy w Warszawie. Wszakże ulegał on częstym zmianom, wielokro-  
tnie rozszerzany i ozdabiany, stosownie do panującej mody; żyje  
jeszcze wiele osób, które pamiętają jak chodniki w nim wysypa-  
ne były kolorowym piaskiem, szpalery na sposób francuzki strzy-  
żone, a malowane kwatery i inne tym podobne upiększenia, z cza-  
sem ustąpiły innym ozdobom.

(1) Podług zdania sprawy Rady Stanu z czynności rządowych.

(2) Gazeta Korrespondent Warszawski na r. 1823, nr. 93.

wych, ciosowych, granitowych i brukowych obrabiane. Od r. 1821, począwszy od rogu ulicy Trębackiej wzdłuż Krakowskiego-Przedmieścia ku Saskiemu pałacowi, były one robione z krajowego, w szerokie tafle piłowanego kamienia z gatunku granitu, sprowadzanego z pod Przedborza z nad Pilicy, którymto kamieniem do dziś po wszystkich już znaczniejszych ulicach podobne chodniki są wyścielane, wyjąwszy niektóre od r. 1841 przedsiębrane próby chodników asfaltowych.

Słowem, wzrost Warszawy w przeciągu pierwszych lat pięciu, codzienny prawdziwie zadziwiający przedstawiał obraz. Tyliczne świeżo założone fabryki, których wyroby zagranicznym w niczem nie ustępowały; na każdej ulicy wznoszące się gmachy publiczne i prywatne, zalecające się równie okazałością jak gustem, przybywających do Warszawy cudzoziemców zdumiewały. Zdawało się, iż wszystko w mgnieniu oka z ziemi powstawało: tyle zmian we wszystkich częściach miasta widzieć było można. Kto przed rokiem 1821 przez półtora roku tylko nie był na ulicy Nalewki w tyle arsenału, ten nie poznawał miejsca. Stary mur ogrodu Krasińskich, zastąpiła wspaniała żelazna krata z połączanemi kolcami; zamiast magazynu karowego, wznosiły się piękne koszary przeznaczone dla jazdy. W miejscu kilku niepoczesnych dworców i lepianek, stanęły lub kończyły się ozdobne kamienice; środek ulicy wysadzono drzewami, a obok arsenału dano wystawę murom kościoła niegdyś Brygidek. Nowy-Świat jeszcze w początku bieżącego stulecia do lichych przedmieść Warszawy liczący się, gdzie za ledwie po obu stronach trzydzieści murowanych domów stało, i nie obejmował innych gmachów tylko wszystko drobne dworki drewniane, przez niezamożnych obywa-

teli zamieszkałe, od roku 1815 szybko jak żadna z ulic Warszawy powstał i nowymi nader pięknymi murowanymi gmachami zappełnił się, rozszerzył i ozdobił; niegdyś wązki, smutny i wiejską mający postać, dziś najpiękniejszą część miasta stanowi. W roku 1816 na ulicy Miodowej, na tém miejscu, gdzie krata żelazna i fossa głęboka otaczały część domu należącą do hr. Branickich, stanął szereg sklepów pod kolumnami, w swoim czasie bardzo uczęszczanych i dla wielkiego świata modnych.

Niknęły corocznie stare rudery lub grożące upadkiem świątynie: tak kościół i klasztor ks. Dominikanów Obserwantów na rogu ulic Krakowskiego-Przedmieścia i Nowego-Świata, w roku 1816 do szczytu rozebrany został; kościółek parafialny drewniany Ujazdowski w lipcu 1818 r. z powodu starości i grożącego niebezpieczeństwa zawalenia się, rozebrany; kościół z klasztorem śgo Jerzego w roku 1819 w miesiącu grudniu zamknięty; kościół z klasztorem Panien Bernardynek na Krakowskim-Przedmieściu, gdy w tymże roku supprymowane i do Prasnysza przeniesione zostały, przeznaczony na konserwatoryum muzyczne, które tam do r. 1830 mieściło się; dawny kościół i klasztor Panien Karmelitek, w r. 1819 przeznaczony dla pomieszczenia Towarzystwa Dobroczynności i przerobiony z dodatkiem nowój wystawy, podług planu budowniczego Corazzi wykonanej i t. d. Natomiast ileżto nowych okazałych tak kościelnych jako i świeckich gmachów, w tym do roku 1826 okresie w Warszawie powstało! A gdy obszerną rzeczą byłoby wszystkie je wyliczać, ograniczam się tu na znaczniejszych, do których należą:

Kościół parafialny ś. Alexandra, na gruncie będącym własnością miasta, pod nr. 1,280 przy końcu ulicy No-

wy-Świat, dnia 15 czerwca 1818 założony, a ukończony i poświęcony dnia 16 czerwca r. 1826, przez arcybiskupa Wojciecha Skarszewskiego; wystawiony zaś dla uwiecznienia pamiątki pierwszego przybycia do Warszawy N. CESARZA ALEXANDRA I. w dniu 12 listopada 1815 r. zamiast bramy tryumfalnej, której monarcha nie przyjął, a na którą złożona była składka dobrowolna. Kościół ten wybudowany podług planu Piotra Aignera budowniczego rządowego, jest w kształcie rotundy z kopułą, na wzór Panteonu rzymskiego; ma średnicy długości stóp 74, a wysokości od ziemi do szczytu kopuły 82 stóp; mieścić zatem może do 900 osób. Ma on dwa sklepienia ogólne: jedno górne okrywające kościół w formie kopuły, przybrane w skrzyńce starożytne z różowcami, wsparte jest na ośmiu sklepieniach mniejszych nadniszami; drugie sklepienie okrywające sutereny, dosyć wyniosłe, iż służyć może za kościół podziemny. Są dwa wstępy, to jest dwie facyaty; z tych pierwsza i celniejsza obrócona ku alei ujazdowskiej i z dwóch innych ulic w oko wpadająca, ma portyk czyli wystawę z sześciu kolumn korynckich od przodu i z dwóch po bokach; druga zaś facyata od ulicy Nowy-Świat, z wystawą mającą tyleż co i pierwsza kolumn, prowadzi do zakrystyi; obie zaś mają po jednaście wschodów kamiennych. Światło do kościoła udziela ośm okien bocznych. Cała ta świątynia, to jest: wstępy, gzymsy i cały dach nad rotundą, pokryta jest blachą miedzianą. W punkcie średnim górnej rotundy, jest otwór opatrzonej jednym oknem w ramach żelaznych; otwór ten ma łokci pięć, nad tym otworem wznosi się krzyż brązowy pozłacany, w r. 1837 za złp. 969 sprawiony.

Kościół ś. Alexandra wewnątrz jest tynkowany i sztablaturowany cały białym kolorem; posadzka z marmuru układana z tafli kwadratowych w szachownicę kolorów białego i czarnego. Wnętrze mieści ośm nisz czyli framug; z tych cztery większe ozdobione są kolumnami porządku korynckiego, w których są kruchta i trzy ołtarze; w czterech zaś mniejszych nieozdobionych kolumnami jest ambona, chrzcielnica i ławki. W ołtarzu wielkim mieści się obraz Pana Jezusa Chrystusa na krzyżu, w pobocznych zaś obrazy Niepokalanego poczęcia N. Panny, męczeństwo ś. Piotra, wskrzeszenie Łazarza i N. Panna Częstochowska, wszystkie olejno na płótnie malowane. Pod ołtarzem wielkim czyli w wklęsłości jego gdzie antepedium, złożona jest statua Pana Jezusa zdjętego z krzyża, wielkości naturalnej, z pięknego karyjskiego marmuru białego; wyborne dzieło włoskie, w końcu XVII wieku przez księcia Stan. Lubomirskiego marsz. wiel. kor. z Rzymu sprowadzone. Statua ta długi czas była w drewnianym kościółku parafialnym ujazdowskim, również pod ołtarzem umieszczona; po rozebraniu zaś tegoż, zachowana tymczasowie u ks. Trynitarzy na Solcu, z kąd w r. 1826 na terazniejsze miejsce przeniesioną została.

Jednocześnie władze krajowe o ozdobę tutejszego miasta gorliwe, zleciły upięknienie boków facyaty kościoła OO. Bernardynów na Krakowskiem-Przedmieściu. Dawniej bowiem rzeczona facyata z dwiema po rogach wieżyczkami, była bardzo niepozorną, za temi zaś znajdował się wyniosły szczyt muru dla zasłonięcia dachu. Klasztor niski, rozciągnięty, przytykający z jednej strony do kościoła; z drugiej ogromna, niska, nieco odległa dzwonnica, całą tę część najobszerniejszej w Warszawie ulicy,

smutnym widokiem przerażały. Jeszcze za Stanisława Augusta w r. 1788, Piotr Aigner budowniczy świeżo z Włoch wróciwszy, podał dwa projekta do facyaty tego kościoła: wybrany zaś był ten, który od pomienionej epoki uskuteczniiony został kosztem króla, klasztoru i składek, a dokończony z funduszu niejakiego Józefa Kwiecińskiego syndyka bernardyńskiego, bogatego mieszczanina, który przyłożył się do dzieła pod warunkiem, iż umieszczony będzie napis na czele, któryby mu przyznawał całkowite wybudowanie téj facyaty, lubo się tylko w  $\frac{3}{4}$  części przyłożył; na co chętnie zgodzono się i napis ten dotąd na tablicy marmurowej istnieje. Po roku 1815, pomyślano dopiero o dalszém ozdobieniu tych gmachów, i w tym celu przyjęto projekt podany przez tegoż Aignera, przyozdobienia całej długości klasztoru dwoma rzędami arkad jedne nad drugie wzniesionemi, z których dolne służą do wygody straży wojskowej, a górne dają światło oknami klasztorowi. Galeria górna składa się z 11 arkad okazałych, ukształconych balustradą, ozdobiona jest kolumnami wściennemi porządku jonickiego, i tak co do ogólnej proporcji jako i szczególnych części, jestto naśladowanie sławnego teatru Marcellego w Rzymie.

Z drugiej strony kościoła, dawna czworościenna dzwonnica podwyższoną została i podzielona na piętra; dolna część jako podsada ubrana jest w ułożone kamienie *rustico*, a inne wyższe ozdobione są ze wszystkich stron łożami w trzy złączone łęki, wspartemi na kolumnach, i upiększone porządkami architektury, zaczawszy od doryckiego, jonickiego i t. d. w stopniach idącemi. Górna część piętra ustrojona jest wnękami w nizkorzeźbie, kończy zaś ją główne wieńczenie czyli gzyms wieży. Czwarte piętro ośmiokątne w arkadach przejrzystych.

z kopułką i galeryjką wokoło, ozdobione jest półkolumnami z połączonych innych porządków architektury. Przestrzeń między kościołem a wieżą, odpowiada dolnej części z drugiej strony kościoła będącej, lecz arkady są przezroczyste dla przyjemności widoku na Wisłę i jej okolice. Długość cała zabudowania jest 360 stóp; dzieło dokonane zupełnie z funduszków miasta.

Ze świeckich budowli, które w tym okresie powstały, wiele najznacniejszych gmachów przerobiono, a między temi przedewszystkiém celują: pałac i ogród Belweder zwany, a numerami 1716 do 1720 oznaczony, który od Teresy Kickiej przez rząd w r. 1818 zakupiony, dawny rozebrany i plac rozszerzony, nowy w tymże roku pałac wraz z okazałym ogrodem dla brata NAJJAŚNIEJSZEGO CESARZA I KROLA JEGO CESARSKIEJ MOŚCI WIELKIEGO KSIĘCIA KONSTANTEGO Cesarzewicza, podług planów Jakóba Kubickiego budowniczego, oraz pod ciągłym jego dozorem wybudowany, w r. 1822 zupełnie ukończony został (1). Podobnie pałac namiestnika przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 387, należący dawniej do książąt Radziwiłłów ordynatów nieświezkich, gdy przez kilkadziesiątletnie podczas niepokoju opuszczenie, całkiem

(1) Na tém miejscu, gdzie dziś stoi pałac JEGO CESARSKIEJ MOŚCI Belweder, była posiadłość należąca do Jazdowa (Ujazdowa) którą książęta mazowieccy nadali Augustyanom. Po przyłączeniu Mazowsza do Korony, królowie polscy nabyli ją od wspomnianych księży; Władysław zaś IV nadał ją Bartłomiejowi Pękiel, kapelmistrzowi nadwornemu i katedralnemu krakowskiemu, ten zaś ustąpił praw swoich Krysztofowi Pacowi w r. 1659. (*Ks. Met.* 201, f. 282 w *Arch. gł. kraj.*). Wtedy wybudowano pałac, któremu dano nazwisko *Belvedere*. W roku 1663 tenże sam Krysztof Pac zapisał Belweder żonie swojej Klarze Izabelli z domu Mailly Lascairis. Od Paców dzierżawiły tę posiadłość rozmaite osoby, pomiędzy którymi Szymanowski starosta wyszogrodzki, w r. 1720 ustąpił Jakóbowi Dunin rejentowi kancelaryi większej, referendarzowi

prawie spustoszony, groził upadkiem, z woli Monarchy w roku 1818 przeznaczony został na mieszkanie dla namiestników; wtedy zajęto się usilnie zupełnem jego prawie przekształceniem, i tak: facyata korpusu od przodu zupełnie została zmienioną w architekturze porządku korynckiego i przyozdobioną wspaniale kolumnami, pilastrami, rzeźbą wklęsłą i wypukłą, balustradą i posągami kamiennymi. Skrzydła zaś zajmujące po obu stronach całą długość dziedzińca, przedzielonego żelazną kratą, mające dwie bramy z kolumn miliarnych, ciągną się do Przedmieścia - Krakowskiego w porządku jonickim, złączonym z pałacem w odpowiadającej ogólnej zgodności z tymże gmachem. Facyata pałacu od ogrodu, urządzona jest w guście architektury *rustico* w rodzaju rzymskim, z wielką galeryą kolumn porządku doryckiego. Wspomnieć tu jeszcze należy, że okazała ta budowla stojąc na spadku góry od Wisły, przydaje tém większy wdzięk widokowi na całą okolicę.

Z kolei wznosiły się wspaniałe gmachy rządowe, jakiemi są: pałac mennicy przy ulicy Bielańskiej pod nr. 607, założony dn. 16 czerwca 1817 r. podług planów przysłanych z Petersburga, a zamykający w sobie

i staroście radoszyckiemu, ten zaś prawa swoje przelał na osobę króla Augusta II w r. 1727. (*Ks. Met.* 230, f. 190 — 194 *tamże*.) Do r. 1764 Belweder należał do rodziny Lubomirskich, od których w tymże roku na dniu 25 sierpnia nabył Stanisław Poniatowski, jeszcze jako stolnik litewski a niebawem król. (*Acta Donat.* 84. f. 695 *tamże*). W ciągu panowania Stanisława Augusta, mieściła się w tym pałacu sławna fabryka wyrobów fajansowych, której główny skład i sklep w r. 1772 był w nowo podówczas wybudowanej kamienicy Wasilewskiego na Krakowskiem-Przedmieściu nr. 372 oznaczonej. Po r. 1798 Belweder w sposobie długu dostał się na własność Onufremu Kickiemu staroście ryckiemu, a potem córce jego Teressie, od której go rząd w r. 1818 zakupił.



nowe menniczne maszyny, robione w Petersburgu na wzór rosyjskich i angielskich, z rozkazu Najwyższego, i mające być maszyną parową, pierwszą w kraju naszym, poruszane (1). Gmach ten z facyatą o czterech kolumnach jonickich i stosownym przysionkiem podług rysunku i wykonania Piotra Aignera, w roku 1819 został ukończony. Obserwatorium astronomiczne w ogrodzie botanicznym w roku 1819 założone, a w latach 1823 i 1824 ukończone, podług planu tegoż budowniczego. Pałac byłego Towarzystwa Przyjaciół Nauk przy ulicy Nowy-Świat pod nr. 1319 i 1321, podług planu Corazzege w r. 1820 wystawiony. W r. 1823 przerobiono dawny pałac Hilzenów, później Mostowskich, na pałac Kommissyi Spraw Wewnętrznych i Duchownych przy ulicy Przejazd pod nr. 646 (2). Jednocześnie z dawnego pałacu Leszczyńskich, w którym król Stanisław mieszkał nim go na tron obrano, następnie do rodziny Zielińskich należący, prze-

(1) Budową maszyn, to jest ustawianiem ich na miejscu, trudnili się: Rafał Bausa podpułkownik inżynierów, Hiszpan w służbie rosyjskiej i Piotr Gottman porucznik inżynierów, oba zestani umyślnie z Petersburga. Obchód założenia węgielnego kamienia do téj budowy, uroczyste w przytomności J. O. ks. Namiestnika i władz rządowych, odbytem został na dniu 16 czerwca 1817 r. (*Akta urzędu mennicznego Rep. IV, lit. O, nr. 4*).

(2) Pałac ten był początkowo Hilzena wojewody. Cyfry tego właściciela utrzymywały się na gmachu aż do czasu, w którym nabyty na użytek rządowy, przez budowniczego Corazzi przerobiony i innemi godłami ozdobiony został. Król Stanisław August gościł nieraz w tym pałacu, odwiedzając rodzinę znakomitych właścicieli. Od Hilzenów przeszedł ten gmach na własność do hr. Mostowskich, w którym hr. Tadeusz senator wojewoda, wielki miłośnik nauk, urządził tutaj własnym kosztem, jak wyżej mówiliśmy, wielką drukarnią. Jednocześnie mieszkał w tym pałacu Onufry Bromirski starosta płocki kawaler obu polskich orderów, u którego w każdą niedzielę bywały świetne obiady dla literatów i artystów dawane.

robiono na pałac Kommissyi Rządowej Przychodów i Skarbu. Wtedy korpus i pawilony o jedno piętro podwyższone zostały, sztachety zaś żelazne zastąpiły miejsce skrzydła, przedtém od ulicy Rymarskiej istniejącego. Pałac ten obszerną kolumnadą odznaczający się, w r. 1824 ukończony, kształt i rozkład ogólny ma regularnie urozmaicony; wystawia zaś w swojém wyniesieniu różne oddziały tak występujące jako i wglębione, które nie psując związku pojedynczych części, otwierają rozmaite widoki oku patrzącego, i budowla za każdym krokiem przybiera nową postać. I tak, nim się wejdzie pomiędzy kolumny jońskie które są od ulicy, portyk będący w głębi dziedzińca, na środku pałacu, razem z obu skrzydłami korynckimi, wydaje się jak gdyby złączony był i odpowiadał wspomnianym kolumnom. Postępując między rzędami kolumn, od wnijscia odkrywają się dwa pawilony jońskie, niższe od skrzydeł korynckich, które atoli mają ten sam porządek jak kolumny na wstępie; służą do połączenia ogółu, i podnosząc budowle do większej wysokości, dają górować gmachowi w pośrodku, razem z otaczającemi go skrzydłami. Stanąwszy z boku w dziedzińcu, wszystko się odmienia: nowe i przyjemne wrażenie rodzi widok portyku w perspektywie, połączony z widokiem przysionku jońskiego naprzeciwległego; także nie mniej piękny sprawiają widok obadwa pobocza pałacu, wzięte z kolumnami przodkowemi z głębi dziedzińca; nareszcie również przyjemne czynią wrażenie otwory sklepien, które dźwigają portyk koryncki, ile w téj samej linii w obu skrzydłach są sklepione wjazdy równej wielkości, które prowadzą do przyległych dziedzińców i dają niejako znać o bliskości innych gmachów łączących się z pałacem, i tworzą tym sposobem wyobrazenie o ob-

szerności całej budowli. Wspaniały portyk koryncki, który ze swemi żłobkowanemi kolumnami i osadzonym na wierzchu okazałym szczytem doskonałego wymiaru, stanowi główną ozdobę pałacu, ma styl wielki, a jednakże lekki, nadający charakter właściwy przeznaczeniu téj budowli. Co się tyczy wewnętrznego rozkładu, ten mniej szczęśliwie zastosowany jest do przeznaczenia swego, lubo liczne wejścia, wielorakie przystępy i schody, zdają się łatwy czynić podział na różne biura, z których się ta Kommissya składa.

Upiększenia tedy Warszawy trwały ciągle i nieprzerwanie w rozmaitych jéj częściach. Na miejscu spalonych w r. 1814 pawilonów pałacu Kazimiérowskiego, po przeniesieniu wyższych szkół do gmachów pozostałych, w latach 1816 i 1817 wystawiono dwie dwupiętrowe oficyny, a w późniejszym czasie, nowe pięć do dziś istniejące wybudowano. W r. 1823 rozpoczęto robotę ozdobienia obszernego dziedzińca tegoż pałacu, otoczono go drzewem, a w różnych jego częściach urządzono klomby z kwiatami. Pawilon ze strony lewéj odosobniono, przez co ściana pałacu została wolną i wewnątrz powiększyła się wspaniała sala biblioteki rządowéj, ciągnąca się przez cały pałac, po którój obu stronach umieszczono dwa kosztowne okna, składające się z jednéj tafli szklanéj rzadkiéj wielkości; dar N. Cesarza ALEXANDRA przysłany z fabryk petersburskich. W tymże roku rozpoczęto robotę nowéj drogi od rogatek Jerozolimskich przez Nowy-Świat i Solec do brzegu Wisły prowadzącéj, przeszło 2000 sążni długiéj i w sześciu rzędach topolami wysadzanéj, która „Nową drogą Jerozolimską” nazwaną została, i wykończono drogę bitą, od ulicy Dzikiej do rogatek Powązkowskich. Kiedy zaś w r.

1824 wyszło postanowienie przeniesienia żydów z ulicy Królewskiej do cyrkułu 4 i 6, które od 1 maja 1825 r., w wykonanie wprowadzono, ta część Warszawy nadzwyczajnie szybko podniosła się i we dwa lata ozdobną i ludną się stała. Ulica naprzykład Wałowa, między ulicami Śto-Jerską a Franciszkańską, będąca przedtém za ledwie mizernym przesmykiem, pięknymi domami zabudowaną została. Podobnież ulica Nowiniarska, niegdyś wązkim tylko dla pieszych przechodem będąca, odtąd stała się jedną z ulic, pięknymi domami odznaczającą się i bardzo uczęszczaną, gdyż tamtędy najbliższy zrobił się przechód z ulicy Miodowej na Franciszkańską. Kto znowu przez trzy lata przed rokiem 1825, nie był na Nalewkach i ulicy Franciszkańskiej, ten poznać nie mógł tej strony miasta. Na miejscu drewnianych klitek, wznosiły się o dwóch piętrach i kilkunastu, niektóre o kilkudziesiąt oknach, domy murowane pięknej architektury. Ludzi przez cały dzień bywało jak dotąd pełno, w nowych mieszkaniach ciż kupcy żydzi nierównie starowniej i ozdobniej urządzili swe nowe sklepy. Przyległe uliczki mało przedtém znane i ledwo przez kilka rodzin zamieszkałe, stały się ludnymi, a piękne domy, godne w niejednej stolicy mieścić się, nagle wznosiły się.

W ogóle przez lat cztery, tojest od roku 1821 do 1825, co do zewnętrznego uporządkowania, Warszawa niesłychanie wiele zyskała. Wybrukowano wtedy na nowo ulic 16, rynek 1, placów 3; między temi główniejszy przy pałacu rządowym Krasieńskich, na którym w roku 1824 wystawiono pierwszą pompę żelazną z fabryki Ewansa, podług planu Aignera, w guście starożytnym ustrojona i działana na sposób w Anglii używany, tojest,

iż pompuje się za pomocą korby wkoło z wielką łatwością obracanej.

Urządzono *en chaussée* plac zwany Alexandra i wielkie pole mustry przy rogatkach Powązkowskich; gdzie przedtém kałuże, doły i opuszczone miejsce było, powstał plac tak zwany Broni, foremny i do najobszerniejszych liczący się. Uporządkowywano ciągle i ozdabiano ogród Saski przez wysypanie ulic, splantowanie placów, dokończenie krat żelaznych, wystawienie pomp i zniesienie starych budowli. Budowę składu celnego w Marywilu i oficynę tamże dokończono i do stanu mieszkalnego doprowadzono. Wzniesiono ujeżdżalnię przy Saskim ogrodzie, jatki rzeźnicze na Wolnicy, kamienice tamże i sklepy dla przekupniów na placu przy ulicy Nowomiejskiej. Stały domy murowane przy rogatkach Gołendzinowskich (Petersburskich) i Grochowskich (Moskiewskich). Przystępy do miasta przy drogach bitych, szczególnież Mokotowskiej, napełniły się ozdobnymi domami i ogrodami i t. d. (1).

W lipcu 1825 r. zaczęły się roboty około obwarowania lewego brzegu Wisły pod Warszawą, począwszy od magazynu murowanego na Solcu, któryto bulwark czyli nadbrzeże, podług planu Teodora Urbańskiego podpułkownika Dyrekcyi Kommunikacyi Lądowej i Wodnej,

(1) Podług raportu Rady Stanu z działań rządowych, w Gazecie Warszawskiej na r. 1823, nr. 87 i następne. Wizerunki wspomnianych jako i innych nowo powstałych lub powstać mających budowli, oraz niektórych dawnych gmachów Warszawy, wykonał i wydał w 3 zeszyt. w roku 1823 i 1824 Leonard Schmidtner budowniczy pod tytułem: „Zbiór celniejszych gmachów miasta stołecznego Warszawy częścią z natury zdjętych, a częścią podług istniejących planów, rysowany i litografowany przez Leonarda Schmidtner akademika budow. w Monachium, Warsz.”. folio obl. kart. 78.

miał być cały aż do mostu ciosowym kamieniem wyłożony. Naostatek rok ten pamiętnym jest jeszcze z założenia w Warszawie, postanowieniem 13 czerwca 1825 r. Towarzystwa Kredytowego ziemskiego, które posiadzenie swe w domu pod nr. 1778 lit. C przy ulicy Śto-Jerskiej rozpoczęło. Instytucya, która rozszerzając kredyt i puszczając w obieg najznaczniesze kapitały, ustaliła pomyślność mieszkańców naszego kraju. Okres ten stanowi także najważniejszą epokę dla Towarzystwa Dobroczynności, w nim bowiem ustawa był jego utrwalająca, przez wspaniałomyślnego Monarchę potwierdzoną została. Chlubnie i wzorowo utrzymujący się ten zakład, tyle wpływu na los uboższych mieszkańców naszego miasta mający, mieścił się w gmachu klasztornym ks. Franciszkanów, i częścią w Grzybowej Woli o 1/2 mili od Warszawy, od roku zaś 1819 zajmuje dzisiejsze gmachy. Towarzystwo Dobroczynności przy zaczęciu swoim w pierwszym kwartale zaledwie 60,000 złp. kapitału mające, w końcu 1825 roku posiadało stałego funduszu złp. 144,000; wydało zaś przez swoje ręce na wsparcia różnego rodzaju, od czasu swego założenia, 1,026,182 złp. i gr. 9 (1).

Taki był ogólny wzrost Warszawy do r. 1826, za panowania błogosławionej pamięci Cesarza ALEXANDRA. Nim atoli przystąpię do wyliczenia statystycznego postępu i opisu wewnętrznego stanu miasta, winienem przede wszystkim przytoczyć pamiętne a zaszczytne wspomnienia, jakimi były: pierwszy wjazd tegoż Monarchy w dniu 12 listopada 1815 r. w którym miasto z całym krajem współubiegając się, uroczystość tę z szczególną świetno-

(1) Obliczenie zrobione podług corocznych zdań sprawy Towarzystwa, drukiem ogłoszanych.

ścią obchodziło (1). Niemniejszą uroczystością odznaczał się pobyt N. Cesarzowej Matki **MARYI FEDOROWNY**, od dnia 20 do 28 września 1818 r. w Warszawie przebywającej, którą mieszkańcy tutejsi z zapałem i uniesieniem przyjąwszy, ubiegając się na każdym miejscu w okazywaniu jój hołdu najgłębszego uszanowania, zyskali chlubne podziękowanie swego Monarchy, w liście do J. O. księcia namiestnika z Akwisgranu dnia 19 października 1818 r. datowanym, ogłoszone (2). Zresztą na kartach dziejów Warszawy zapisany jest pobyt Monarchy w latach: 1816 od dnia 30 września do 17 października; w r. 1818 od 13 marca do 30 kwietnia; w r. 1819 od 13 do 16 października; w r. 1820 od 27 czerwca do 17 października; w r. 1822 od 26 sierpnia do 1 września; w r. 1823 od 13 do 23 stycznia; w r. 1825 od 27 kwietnia do 14 czerwca; ostatni pobyt nieodżałowanego Monarchy, którego śmierć w dniu 1 grudnia t. r. nastąpiła, miasto nasze oplakując, uświetniło wspaniałym obchodem pogrzebu w dniach 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19 i 23 kwietnia 1826 r. odbytym (3).

Podług taryffy w roku 1817 drukowanej, Warszawa wraz z przedmieściami za rogatkami jój będącemi, tudzież

(1) Opis tego wjazdu i bramy tryumfalnej, podług planu Jakóba Kubickiego budowniczego wystawionej, w Gaz. Warsz. na r. 1815, nr. 91.

(2) Opis tych uroczystości w Gaz. Warsz. na r. 1818, nr. 76, 77, 78. List zaś Cesarski nr. 92.

(3) Opis pogrzebu w Gaz. Warsz. na r. 1826 nr. 55, 56. Najdokładniejszy zaś wyszedł osobno pod tytuł. „Opis żałobnego obchodu po wiekopomnej pamięci Najjaśniejszym Aleksandrze I, Cesarzu wszech Rosyji królu Polskim w Warszawie w dniach 7, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 23 kwietnia 1826 roku uroczyste odbytego” w Warszawie. Nakładem i drukiem N. Glücksberga, 1829, in folio. Istnieje wielka rycina 30 łokci długa, utalentowanego Jana Piwarskiego i litografie przez różnych artystów wykonane, obchód ten we wszystkich szczegółach przedstawiające.

przedmieściem Praga, obejmowała ogółem ulic 213; podzielona na cyrkulów 7, miała w sobie domów tak murowanych jako i drewnianych 3,540, oprócz zniszczonych na Prądze domów 396. Opasana dokoła okopem, rogatki miała wjezdnych 9, ratuszów 5, koszar 5, kościołów 38 i t. d. (1) co i taryffa w roku 1821 drukowana, z niektórymi zmianami wykazuje, pomnażając liczbę domów o 33 numerów (2). W roku 1825 rozległość Warszawy i Pragi wynosiła 156 włók, 6 morgów i dwieście siedmdziesiąt pięć trzech setnych. Cyrkulów, wliczając Pragę było 8, ulic 214, dymów 13,250, domów murowanych 1,402, drewnianych 1,730, pałaców 112; ogółem domów i dworków 3,575, gmachów publicznych 61, fabryk i rękodzielni 5,818; summa assekuracyjna Towarzystwa Ogniewego wynosiła 54,512,528 złp. (3).

Jeżeli weźmiemy za zasadę, że wzrost ludności jest dowodem wzniesienia się przemysłu i bogactwa miasta, tedy następne wyliczenie ze spisu ludności, które od roku 1818 każdorocznie na podstawie ksiąg meldunko-

(1) Taryffa domów miasta Warszawy, dla wygody publicznej nowo wydana, z dołączeniem przedmieścia Pragi i domów za rogatkami będących, w miesiącu styczniu 1817 r. W Warszawie, w drukarni Wikt. Dąbrowskiego sukcesorów. 8ka.

(2) Taryffa domów miasta stołecznego Warszawy, dla wygody publicznej nowo wydana, z dołączeniem przedmieścia Pragi i domów za rogatkami będących, tudzież opisu historycznego téj stolicy, w miesiącu kwietniu 1821 r. Warszawa, w druk. Łątkiewicza. 8ka.

(3) Notatki w przedmiocie statystyki królestwa Polskiego w Dzienniku Warszawskim na r. 1826 nr. 13; tudzież Taryffa domów miasta stołecznego Warszawy, dla wygody publicznej nowo wydana, podzielona na wydziały policyjne i cyrkuly, oraz przedmieścia Pragi i domów za rogatkami będących. Warszawa, r. 1825, w druk. Józefa Pukszy. 12ka.



wych dopełniano, zadawalniający wykazuje postęp; było albowiem:

| <i>w roku</i> | <i>chrześcian</i> | <i>żydów</i> | <i>razem.</i> |
|---------------|-------------------|--------------|---------------|
| 1816          | 65,441            | 15,579       | 81,020.       |
| 1817          | 69,871            | 18,491       | 88,362.       |
| 1818          | 75,000            | 21,404       | 96,404.       |
| 1819          | 77,106            | 21,836       | 98,942.       |
| 1820          | 78,356            | 21,982       | 100,338.      |
| 1821          | 83,050            | 22,399       | 105,449.      |
| 1822          | 86,141            | 26,115       | 112,256.      |
| 1823          | 90,381            | 26,903       | 117,284.      |
| 1825          | 98,389            | 28,044       | 126,433.      |

Wzrost zadziwiający, a w stosunku do poprzednich epok widzimy, iż był w r. 1816 jak 1:5  $\frac{12}{17}$ , w r. 1825 jak 1:7  $\frac{13}{17}$  (1).

Szczególne także rezultata wykazuje wzrost ludności żydowskiej, którzy jak powyższy wykaz dowodzi, prawie czwartą część ludności stanowili i więcej niż chrześcijanie się pomnażali, bo w przeciągu lat 10 liczba ich się podwoiła, gdy ludność chrześcijańska tylko o  $\frac{2}{3}$  się powiększyła. Liczba ta byłaby zadziwiająca i wiele do myślenia podałaby, gdybyśmy nie mieli względu na zwyczaj ich zatajania liczby osób w domach mieszka-

(1) Tabella mieszkańców w Warszawie na dniu 19 kwietnia 1795, przez Szymona Wróblewskiego ówczesnego intendenta raportowego spisana, przekonywa, że w epoce téj, ludność w mieście tutejszém wynosiła jak następuje: osób duchownych 588, gospodarzy z żonami 20,304; potomstwo gospodarzy: synów 9982, córek 10,626; dworskich i służących: mężczyzn 4338, niewiast 7179, czeladzi rzemieślniczej 1331, chłopców rzemieślniczych 936; ludzi różnych: mężczyzn 2727, niewiast 3672; żydów: mężczyzn 2482, niewiast 2407; ogólna ludność 66,572. Praga podówczas liczyła ludności: mężczyzn 1518, niewiast 1564, summa 3082. Od téj pory uskuteczniano wprawdzie podobne spisy, lecz nie w oznaczonych latach i niewiele o dokładność dbano, a dopiero od r. 1818 statystykę ludności warszawskiej dopełniano każdorocznie na podstawie ksiąg meldunkowych.

cych, na brak nazwisk familijnych i inne okoliczności, które przez późniejsze rozporządzenia dotyczące się policji krajowej, przewidziane zostały.

Wracając się do szczegółów statystyki, w roku 1825 było w Warszawie ludności męskiej 62,581, kobiet 63,582; w niej szlachty 15,306, mieszczan 83,083. Co do wyznań: katolików 92,132, greków 469, ewangelików 5,170, reformowanych 593, żydów 28,044, mahometanów 2, innych wyznań 23; duchownych rzymsko-katolickich 274, greckich 6, ewangelickich 2, reformowanych 1, żydowskich 50; sposobów do życia czyli stanu mieszkańców miasta 175; osób głównych, majstrów i czeladzi żyjących z tych 175 sposobów utrzymania się, było 63,808; osób zaś które żyły z ich pracy, znajdowało się 60,396. Ogół jednych i drugich przewyższał rzeczywistą liczbę ludności dlatego, że po dwa razy niektóre stany rachowano, n. p. właściciele domów i handlarzy i t. p.

Niemowląt, uważając dzieci do lat 5, znajdowało się: płci męskiej 8,508, żeńskiej 8,240, ogół 16,748; dzieci mające od 6 do 15 lat: mężczyzn 10,900, kobiet 11,252, ogół 22,152; z tych nie chodziło do szkół męz. 6,216, kobiet 9,127; młodzieży od 16 do 25 lat: chłopców 12,170, dziewcząt 13,753, ogół 25,923; dojrzałego wieku tojest: od 26 do 50 lat męz. 24,092, niewiast 21,984, ogół 46,076; starych tojest: od 50 do 70 lat włącznie męzc. 5,569, matron 5,419, ogół 10,988; zgrzybiałych, tojest mających więcej niż 70 lat męzc. 1,132, kobiet 1,109, ogół 2,241. A zatem było mężczyzn w całej sile wieku, t. j. od 16 do 50 lat, 36,262, kobiet w tychże latach jako zdolnych do stanu małżeńskiego 35,737.

Liczba niemowląt najmniejsza była w roku 5 życia, dzieci w 11, młodzieży w 23, dojrzałych ludzi w 27, starych w 59, zgrzybiałych 1 był w 102, 1 w 103, 2 w 104, 1 w 105, 2 w 110 r. Największa zaś ilość przypadła na liczby okrągłe 20, 30, 40, 50, 60, 70, zapewne dlatego, iż te łatwe są do spamiętania; każdy więc sobie zaokrąglął, mężczyźni dodając po parę lat ażeby byli starsi, płęć piękna odejmując, najpewniej dla łatwiejszego spamiętania.

Na całej ludności, małżonków było: 19,631, połowic 19,303, to jest ogół zaślubionych 38,934; owdowiałych mężcz. 2,176, kobiet 7,062, ogół 9,238; a zatem więcej wdów niż wdowców o 7,062 prawie jak 1 do 3; rozwiedzionych mężów 209, dam 301, to jest więcej o jedną trzecią; bezzennych mężczyzn 40,355, kobiet 35,091, ogół 75,446. Po odtrąceniu niemowląt i dziatwy było mężczyzn bezzennych 20,947, kobiet 15,599, ogół 36,546. A ponieważ do tej liczby wchodzi już rozwiedzeni i owdowiali, po odtrąceniu więc i ich, wypadnie kawalerów oprócz wojskowych 40,578, panienek na wydaniu od 16 do 100 roku 34,902.

W ogóle dzieci i młodzieży, więcej kobiet niż mężczyzn, zresztą zaś przeciwnie. Podobnie więcej mężów niż żon, więcej kawalerów niż panien, ale te różnice tak są małe, że śmiało można było naznaczyć w Warszawie równą liczbę mężczyzn jak kobiet (1).

Mniej szczęśliwe wynikiłości wykazuje nam statystyka ślubów, urodzin i śmiertelności, w przeciągu tych lat zebrana. Co do pierwszych liczby dowodzą, iż śluby w Warszawie coraz się zmniejszały, co z jednej strony

(1) Notatki w przedmiocie statystyki królestwa Polskiego w Dzienniku Warsz. na r. 1826, nr. 13, str. 333.

zdaje się iż wynikało z coraz powiększającej się trudności wyżywienia rodziny, z drugiej podawało obawę pogorszającej się moralności; było albowiem zaślubionych:

|             |     |        |
|-------------|-----|--------|
| w roku 1815 | par | 1,232. |
| — 1816      | —   | 1,346. |
| — 1817      | —   | 1,259. |
| — 1818      | —   | 1,175. |
| — 1819      | —   | 1,375. |
| — 1820      | —   | 1,243. |
| — 1821      | —   | 1,269. |
| — 1822      | —   | 1,169. |
| — 1823      | —   | 1,001. |
| — 1824      | —   | 1,216. |
| — 1825      | —   | 1,360. |

Co w stosunku do coraz powiększającej się ludności uważając, okazuje się, że kiedy w roku 1816 jeszcze na  $\frac{62}{27}$  osób przypadła jedna para zaślubionych, w ostatnich latach stosunek ten był jak 1 do 104.

Podobnież liczba urodzonych, która dawniej zawsze przewyższała zmarłych, od r. 1817, wyjąwszy rok 1824 ciągle w mniej pocieszającym stosunku się okazała; i tak:

| w roku | urodziło się | umarło | więcej | lub mniej |
|--------|--------------|--------|--------|-----------|
| 1815   | 3,633        | 3,130  | „      | 503.      |
| 1816   | 3,823        | 3,244  | „      | 589.      |
| 1817   | 3,642        | 3,546  | „      | 96.       |
| 1818   | 3,543        | 4,312  | 769    | „         |
| 1819   | 3,762        | 4,980  | 1218   | „         |
| 1820   | 4,864        | 4,236  | 372    | „         |
| 1821   | 3,957        | 4,133  | 176    | „         |
| 1822   | 4,655        | 5,562  | 907    | „         |
| 1823   | 4,516        | 4,912  | 396    | „         |
| 1824   | 4,793        | 4,671  | „      | 122.      |
| 1825   | 4,727        | 5,012  | 285    | „         |

A zatem w przeciągu tych lat jedenastu, więcej umarło w Warszawie, niżeli się urodziło, czyli zmniejszyła się naturalna ludność o 1840 ludzi. Lecz za to z przypadkowych okoliczności powiększyła się znacznie.

Tak niepomysłny skutek pomoru do nowonarodzonych, zasługuje na tém większe zastanowienie, że w najludniejszych miastach Europy, rok w rok liczba urodzonych przewyższała i przewyższa umarłych; u nas przy zdrowém położeniu miasta i porządném zabudowaniu, dzieje się przeciwnie. Co więcej, gdy między chrześcianami śmiertelność była znaczna, między żydami stosunek pomyslniejszy. Czcigodnej pamięci uczony dr. August Wolf, zastanawiając się nad przyczynami tego wypadku, utrzymywał, iż tych w położeniu miasta szukać nie potrzeba, lecz że przyczyniało się najprzód wczesne żenienie starozakonnych, a zatem większa liczba urodzonych, która w stosunku do ludności była u nich znacznie większa niż u chrześcian: bo kiedy u tych w r. 1825, ten stosunek był jak 1: do 26½, u żydów jak 1 do 20. Powtóre, że nałóg pijaństwa u żydów prawie nieznanym i w ogólności jest wstrzemięźliwość w używaniu napojów rozpalających, kiedy chrześcianie nie zachowują potrzebnej w tym względzie miary. Potrzebie, że każdy nawet najuboższy żyd, ma pomoc lekarską i szuka jęj; przeciwnie lud chrześciański woli się ratować domowymi środkami nieraz szkodliwymi, nie ufa lekarzom, a od szpitali unika. Sposób życia, szczególnież wyższej klasy, w pokarmach i gorących napojach zbyt kującej, uważa dr. Wolf za ciągły stan gorączkowy, będący przyczyną rozmaitych chorób, dolegliwości i śmierci. Nakoniec co do słabości kobiet i ich śmiertelności, Wolf trafnie rozumuje, iż przyczynami tego były wczes-

sne zamiłowanie zbyt exaltowanych romansów, zbyteczne sznurowanie się i ściskanie, niestosowny ubiór dla ostrych pór w klimacie naszym, zresztą niepomiarowany zapał w tańczeniu na zabawach publicznych i prywatnych (1).

Zbliżając się do obrazu stanu wewnętrznego miasta, widzimy, iż przemysł w Warszawie podobnie do świetnego stanu zaczął przychodzić. Konfraternie kupieckie równie jak i zgromadzenia rzemieślnicze, wymagające poprawy i urządzenia, przez postanowienie z d. 11 stycznia 1817 r. uskuteczniło i nowy popęd wzrostu i pomnożenia przemysłowi nadano. Wyroby warszawskie nie tylko wyrównywały obcym, ale i za granicą słynąć poczęły, mianowicie sukna, pojazdy i trzewiki; te ostatnie nawet sławę europejską zyskały i pierwsze miejsce po paryżkich zajęły. Trzewiki z Warszawy jak dotąd do różnych stolic wysyłane, najprzedniejsze były: jedwabne czarne i buciki w jasnych kolorach (2). Jednocześnie powzięto myśl urządzenia w Warszawie wielkich jarmarków, przez które miasto stałoby się środkowym składem i targowiskiem europejskich towarów; postanowieniem tedy namiestnika królewskiego z dnia 11 lutego 1817 r. dwa walne jarmarki, corocznie w miesiącu maju i listopadzie, to jest pierwszy w drugi poniedziałek po ś. Filipie i Jakóbie, a drugi w pierwszy poniedziałek po

(1) Rys topografii medycznej miasta Warszawy, przez Augusta de Wolff dr. medycyny i chirurgii i t. d. w R. T. P. N., t. XXI, str. 268.

(2) Niegdyś do panowania Augusta III, damy nasze nosiły trzewiki ze skórek malowanych albo złożonych. Najpiękniejszy materiały w tym rodzaju pochodził z Korduby w Hiszpanii. Moda ta ustała w połowie panowania tego monarchy, a odtąd trzewiki bławatne w używanie weszły.

Wszystkich Świętych ustanowione zostały, i gmach Marywilu na odbywanie takowych jarmarków przeznaczenie otrzymał. Pierwszy jednak jarmark w dniu 12 maja 1817 r. rozpoczęty, równie jak i drugi dnia 3 listopada t. r., dla niewykończonych reparacji sklepów, odbyły się na Saskim dziedzińcu, w sklepach i budach na ten cel wystawionych; dopiero trzeci walny jarmark w dniu 11 maja 1818 r. zaczęty, równie jako i następne, przez licznie przybyłych z zagranicy kupców z towarami zwiezione, w gmachu Marywilskim odbyte zostały, gdzie oprócz tego znaczną ilość sklepów i bud w dziedzińcu wystawić musiano, aby pomieścić wielość towarów na każdy jarmark sprowadzanych. Usilnością było Komisji Rządowej zająć się urządzeniem giełdy i meklerów, wprowadzeniem urzędu celnego jarmarcznego wydziału sądowniczego, aby kupców zagranicznych swobodą i bezpieczeństwem zachęcić. W tym celu postanowieniem namiestnika królewskiego d. 12 kwietnia 1817 r. zaprowadzona giełda kupiecka, otwartą była pierwszy raz dnia 12 maja t. r. w jednej z sal korpusu pałacu Saskiego, jako w lokalu na jej pomieszczenie dozwolonego, a następnie w Marywilu w sali niegdyś przez księgiarnią Grölla zajmowaną. Te i tym podobne urządzenia, wznosiły zamożność miasta i skarbowi też znaczne dochody czyniły; jarmarki bowiem warszawskie przynosiły czystego dochodu po odtrąceniu kosztów z lat 1818 i 1819, złp. 2,475,200. Według raportu Rady Stanu, pierwszy jarmark bez żadnego dla komór uszczerbku przyniósł dochodu acz z połowicznego cła 145,500 złp., drugi jako mający nierównie znaczniejszą liczbę kupców i towarów, przyniósł złp. 650,000; największy zaś był przychód z jarmarku jesiennego w 1818 r., bo uczynił

732,000 złp. (1). Atoli gdy po zaprowadzeniu nowej taryfjy celnej, od r. 1824 coraz mniej z zagranicy kupców na walne jarmarki warszawskie przybywało, a gmachy Marywilu w fundamentach swoich, przez długie zamieszkanie w nich dawniej niechlujnych żydów uszkodzone, upadkiem grozić zaczynały; książę namiestnik królewski polecił w dniu 11 lutego 1825 r. b. Urzędowi Muncypalnemu, aby budowle te rozrzucić, a na ich miejsce nowy teatr wystawić, do czego w dniu 18 lipca t. r. przystąpiono. Znikł wtedy jeden z największych gmachów Warszawy, który przez dwa wieki niemal główne siedlisko tutejszego handlu w sobie mieścił; natomiast zaś wznosił się kosztem miasta, nowy, ozdobnej włoskiej architektury gmach teatru, przez budowniczych Antoniego Corazzi i Adolfa Szuch, w dniu 3 września 1825 r. rozpoczęty.

Niemniejszy postęp oświata i przemysł naukowy w tym czasie uczyniły: przedewszystkiem instytuta naukowe zwróciły całą bacznosc rządu. Dyrekcyja Edukacyjna włączona w skład Kommissyi Rządowej Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, została na poprzednich zasadach zastosowana do nowych potrzeb i dążności; podług ustawy organizacyjnej w d. 14 sierpnia 1821 r. zatwierdzonej, Dyrekcyja rzeczona należała do jednego z wydziałów administracyjnych, który pod rozkazami ministra kierował wszelkimi zakładami naukowemi i szkołami tak w Warszawie, jako i w całym kraju. Władza Dyrekcyi wychowania rozciągała się nad przedmiotami moralno-policyjno-administracyjnemi, tyczącemi się edukacyi publicznej, mając do pomocy w działaniach dodane Towa-

(1) Podług raportu Rady Stanu z czynności rządowych, w Gaz. Warsz na r, 1820, nr. 138 i następ. umieszczonego.



rzystwo Elementarne, zostające pod kierunkiem dyrektora generalnego, a uorganizowane tąż samą ustawą w celu examinowania osób zajmujących się wychowaniem i korzystających z niego, oraz przysposobiania, oceniania i poprawy stosownych książek szkolnych, i Kuratoryą instytucjów naukowych, ustanowioną w dniu 19 maja 1823 r. jako naczelną władzę dozoru i karności szkolnej, pod bezpośrednim zarządem kuratora generalnego i pewnej liczby członków składających całą władzę dozorczą. Ogólnie instytutu naukowe tak w Warszawie jako i w całym kraju, dzieliły się na niższe i wyższe, z których pierwsze jakimi były: szkoły elementarne i szkoły elementarne cyrkułowe, ustawą 7 września 1819 r. zaprowadzone zostały w celu ułatwienia bezpłatnie nauki dla uboższej młodzieży płci obojój, każda z osobna. W r. 1817, powstały szkoły rzemieślniczo-niedzielne w zamiarze odwrócenia młodzieży rzemieślniczej od próżnowania w dnie wolne od pracy, podając jej sposobność pobierania nauk do ich stanu potrzebnych. W r. 1819 pierwszy raz otwarto szkoły elementarne dla młodzieży wyznania Mojżeszowego, w których przedmioty wykładane były ściśle do zasad ich religii zastosowane, a nadto inne służące do ukształcenia serca i oświecenia rozumu, podług książek przez samych Izraelitów podanych, a przez rząd zatwierdzonych. Zresztą urządzono na nowo szkoły podwydziałowe, przez zgromadzenia zakonne utrzymywane, szkoły wyższe elementarne i pensye prywatne (1825 r.). Co do szkół wyższych, jakimi były wydziałowe i liceum, z pałacu Saskiego do gmachu Kazimiérowskiego w roku 1817 przeniesione, a w roku 1819 wewnątrz zmienione. Uniwersytet ustanowiony 7 listopada 1816, a otwarty 14 maja 1818 roku, doskonalił młodzież w wyższych umiejętnościach.

Obok tych, powstały w Warszawie nadto szkoły szczegółowe (specyalne), w których młodzież nietylko w teorii ćwiczyła się, ale razem w praktycznych zastosowaniach. Do podobnych zakładów należały w tym okresie: szkoła politechniczna, założona w r. 1825 w celu wzniesienia ducha przemysłowego i nadania popędu działaniom handlowym, w której wykładano umiejętności zastosowane do rolnictwa, rękodziel i handlu, połączone z wszelkimi środkami naukowemi i praktycznemi, do gruntownego usposobienia młodzieży do tych powołań. Ustawą 23 września 1816 r. założono Instytut Gospodarstwa rolniczego, weterynaryi praktycznej i szkoły rękodzielniczej w Marymoncie, w celu wzniesienia tych gałęzi umiejętności. Pod kierunkiem Kommissyi Rządowej Przychodów i Skarbu, powstała szkoła szczególna leśnictwa, założona 5 października 1816 r., dla zaprowadzenia w kraju gospodarstwa leśnego. W zamiarze wzniesienia nauk wyzwolonych, instytut muzyki i deklamacyi ze szkoły dramatycznej na nowo uorganizowano. Liczne pensye żeńskie w mieście naszym przedtém istniejące, zwróciły podobnie troskliwość rządową na ich wewnętrzne urządzenie i na przepisy które im dotąd służyły. Pensye więc dla téj płci i szkoły wyższe, przez zgromadzenia panien zakonnych i przez prywatne ochmistrzynie utrzymywane, poddane zostały pod osobny dozór pensyi i szkół wyższych płci żeńskiej, i nowe urządzenia na dniu 14 maja 1824 r. wydane, otrzymały. Liczba ich została zmniejszona, ściślejszą baczność na wybór osób i troskliwsze czuwanie zwrócono. Gdy zaś utwierdziło się to przekonanie, że ta ważna część wychowania dopóty będzie zawodzić właściwe przeznaczenie, dopóki sam rząd nie wychowa i nie wykształci własnych

rodaczek na ochmistrzynie domowe; w myśl tego zamiaru, założony został na dniu 1 maja 1825 r. Instytut rządowy guwernantek, który w następstwie czasu tak świetnie otrzymał rozwinięcie. Naostatek w dobroczynnej dążności dostarczania umysłowego i moralnego ukształcenia dzieciom pozbawionym słuchu, mowy i wzroku, założony w r. 1816 w Szczuczynie zarodek Instytutu Głuchoniemych o jednym uczniu, przez czcigodnego ks. Jąboba Falkowskiego, z woli Kommissyi Rządowej Wyznań i Oświecenia, w r. 1817 przeniósł się do naszego miasta i nowo w d. 14 października t. r. urządzony, funduszem 12,000 złp. rocznie opatrzony, otwarty został w dn. 23 t. m. i r. w lewym pawiloniku pałacu Kazimiérowskiego od strony Wizytek, po ostatniej pogorzeli pozostałym, gdzie wzbogacony nadto funduszami stałemi, jak w r. 1819 na utrzymanie sześciu stypendystów rodem z Warszawy, od Urzędu Muncypalnego wyznaczonym, napływem prywatnych uczniów powiększony (miał bowiem wtedy 26 uczniów obojój płci), w r. 1819 przeniósł się na Krak. Przedm. do kamienicy pod nr. 391, zkąd znowu dla niedogodności, w skutek podanej w r. 1822 do podnózka tronu prośby, otrzymawszy zasiłek ułatwiający nabycie posesyi z obszernym ogrodem pod nr. 1737 przy ulicy Wiejskiej, dom dziś istniejący z wiosną 1826 r. budować zaczęto, a w następnym roku zupełnie go ukończono (1).

Do roku tedy 1826 stan statystyczny zakładów naukowych był następnny: Uniwersytet, w nim uczniów

(1) Obszerniejszy opis Instytutu Głuchoniemych znajduje się w Pam. relig. moraln. na r. 1841. T. I, str. 243, 334 i 489, w artykule p. t. „Wiadomość historyczna o Warszawskim Instytucie Głuchoniemych”.

600; 3 szkoły wojewódzkie czyli licea; 1 szkoła leśna; 1 agronomiczna; 1 politechniczna; 2 szkoły wydziałowe; 64 elementarnych i szkoły niedzielne dla rzemieślników; 5 szkół cyrkulowych męzkich, tyleż żeńskich; 16 szkół żeńskich; 6 mniejszych; ogółem nauczycieli 324, młodzieży szkolnej płci męskiej 5,265, płci żeńskiej 2,125.

Powyższe instytuta stosownie do postępu umiejętności i nauk, posiadały odpowiednie zbiory i gabineta, których liczono wtedy 17, a takimi były: 1) Biblioteka publiczna z połączonym gabinetem rycin, powstała z biblioteki liceum warszawskiego, przeszło 12,000 tomów liczącej, pomnażana prywatnych osób darami i zbiorem ksiąg w r. 1819 po suprymowanych, stosownie do bulli papieżkiej niektórych zgromadzeniach klasztornych; w r. 1825 liczyła około 120,000 tomów. 2) Gabinet wzorów gipsowych po królu Stanisławie Augustie, od sukcesorów w roku 1815 zakupiony, w ilości 542 sztuk, późniejszym nabytkiem pomnożony, posiadał w ogóle 682 sztuk, między któremi wiele bardzo rzadkiej piękności i roboty sztuk mieści się. 3) Gabinet numizmatyczny i osobliwości starożytnych. 4) Gabinet zoologiczny, którego pierwszy zawiązek z 14,162 sztuk rozmaitych przedmiotów złożony, przez Kommissyą Rządową Wyznań i Oświecenia za sumę 66,000 złp. w Gronowicach (*Grunwitz*) na Szląsku, od sukcesorów Sylwiusza hr. Minkwitza w r. 1818 nabyty, przez uczonego profesora Felixa Pawła Jarockiego dr. filozofii upakowany, i dnia 5 lutego 1819 r. do Warszawy sprowadzony, późniejszymi darami i nabytkami wzbogacony, w r. 1825 obejmował 25,000 rozmaitych przedmiotów zoologicznych. 5) Ogród botaniczny, gdy dawniejszy za pałacem Kazimierowskim leżący, w r. 1816, po obje-

ciu kierunku przez uczonego profesora Michała Szuberta tak znacznie został pomnożony, iż miejsce to było zaśzczipłe, a projekt przeniesienia go na góry Denasowskie, lub do ogrodu przy posesyi pod nr. 1751 przy ulicy Książęcój, nie przyszedł do skutku, w r. 1819 z woli Najwyższej przeniesiony został na obszerny plac, wtedy Ujazdowem zwany, a do Łazienek należący, który wspaniały Monarcha na ten cel darował; miejsce to albowiem było w części zabudowane, miało oficynę mieszkalną i długi szereg szklarni, za czasów króla Stanisława Augusta wymurowanych; wtedy więc znacznym kosztem na nowo urządzoney, szybko wzrastając opieką i wsparciem, w r. 1825 obejmował 95,000 gatunków roślin i wiele rzadkich osobliwości. 6) Gabinet botaniczno-plastyczny. 7) Gabinet mineralogiczny. 8) Gabinet fizyczny. 9) Laboratorium chemiczne. 10) Zbiór narzędzi matematycznych. 11) Zbiór narzędzi do geometryi wykréslnój. 12) Zbiór modeli i rysunków architektonicznych. 13) Obserwatorium astronomiczne przy ogrodzie botanicznym w r. 1819 założone, a r. 1824 ukończone, którego myśl, w części plan, a całkowite wewnętrzne urządzenie winniśmy zasłużonemu czcigodnej pamięci Franciszkowi Armińskiemu, pierwszemu dyrektorowi tegoż obserwatorium; wspaniałato i kosztowna budowla, w narzędzia wielkim nakładem z rąk najpiérwszych artystów opatrzona, która przeszło 800,000 złp. kosztowała. 14) Gabinet anatomiczny. 15) Zbiór farmacyi. 16) Zbiór materyi medycznój. 17) Zbiór narzędzi chirurgicznych (1).

(1) Podług mojej rozprawy: Rys historyczny postępu wychowania publicznego w guberniach Królestwo Polskie składających (w rękopiśmie).

W ślad za tym postępem naukowym i losy drukarni i księgarń w Warszawie polepszone zostały. W r. 1815 założoną drukarnią Józefa Krasieńskiego nabył Świerczewski, a w niej Józef Zawadzki z Węckim pod swoim imieniem drukowali; później drukarnia ta dostała się Chmielewskiemu, a następnie weszła w skład dzisiejszej Samuela Orgelbranda; Mostowskiego drukarnie były częściami sprzedawane, reszty w roku 1820 stał się właścicielem Łatkiewicz, po nim Chmielewski, dziś Orgelbrand. A gdy zdawna Lesznowskiego i Wyzewskiego drukarnie wydawaniem gazet zajmowały się, powstała w roku 1817 niewielka drukarnia Brunona hr. Kicińskiego, przy ulicy Gęsiój pod nr. 2286 założona, która za najgłówniejszy cel miała wydawanie pism peryodycznych, później zaś stała się własnością redakcyi Kurjera Warszawskiego. Rok 1819 stanowi epokę drukarstwa w tutejszém mieście: wtedy bowiem dźwignął swój zakład czynny i znany księgarz warszawski Natan Glücksberg, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 410, na dole w oficynie po prawej stronie; który zaszczycony tytułem typografii uniwersytetu, a na wielki wymiar rozpoczęty, dostatni i okwity, wzniosł się odrazu. Czcionki i ludzi zdatnych sprowadził Glücksberg z Paryża i Lipska, dokąd sam po nich jeździł: druki łacińskie i greckie Didotowskie, piękna skośna kursywa i stojąca fraktura, liczne floresy i ozdoby, raz uderzające prasy przedtém u nas nieznanne, piérwszy raz w téj drukarni pojawiły się. Drukarnia ta wiele dzieł swoim nakładem wydała, prawda iż z najgorszą korektą, ale pod względem zewnętrznym pysznie i starannie. Piérwsze dzieło z pod prasy w niej wyszło jest: „Hrabia Ostroróg, powieść Ludwika Skomorowskiego” 1819, w 12ce. Naj-

wytworniejszego zaś wydania są: „Karton, poemat Ossyana” 1820 r. w 4ce, i „Dziewica z Abidos, poemat lorda Byrona, przekładania Władysława hr. Ostrowskiego” 1821 r. w 8ce. W roku 1821 założył polską drukarnią Malecki, której połowę sprzedał Giżyckiemu, a od tego nabył Piotr Barycki; dziś własnością Wyszomirskiego będąca, mieści się przy ulicy Senatorskiej i Żabięj pod nr. 955. Żydowską drukarnią drugą w Warszawie, oraz i gisernią hebrajską, założył staroz. Lebensohn giser przy ulicy Franciszkańskiej, która dotąd istnieje. W roku 1823 powstała drukarnia Kommissyi Rządowej Wyznań i Oświecenia, założona w celu wydawania ksiąg elementarnych; w następnym zaś roku Schlitera z Dąbrowskiego powstała, i w ratuszu głównym przy Urzędzie Muncypalnym. Naostatek w roku 1825 przybyły drukarnie Jabłońskiego, A. Brzeziny i Buczyńskiego; ogólnie zaś było natenczas w Warszawie z dawniej istniejącemi drukarni 18.

Tyle do rozmnożenia sztuk obrazowych pomagającą umiejętność rysowania na kamieniu (litografią), piérwszy raz w roku 1819 w Warszawie przy kwatremistrzostwie zaprowadzono. A lubo sztuka ta jeszcze w r. 1817 przez p. Jana Siostrzyńskiego nauczyciela w Instytucie Głuchoniemych, lubownikom bezinteresownie udzielaną była, wszelako dopiéro w r. 1820 publiczna litografia p. Ludwika Letroune, ucznia Dawida, w kamienicy Dobrycza pod nr. 455 otwartą została, i innym w następstwie przykład podała.

Powolniejszy był postęp księgarstwa w tym okresie, chociaż pomyślność tego handlu i upadek, jak zwykle szedł na równi z oświatą i jój wzrostem; mała bowiem liczba czytelników książek polskich, w szczupłych

tylko szrankach musiała go utrzymywać. Autorowie nie brali wynagrodzeń żadnych za swe dzieła, wydawcy tracili na swoich nakładach, a niektórzy tylko księgarze i drukarze bogacili się. Dopiero pierwszy Natan Glücksberg w roku 1825 niesłychane dotąd, jak mówi K. Wł. Wojcicki, ofiarował wynagrodzenie autorowi powieści: Jan z Tęczyna; za trzy bowiem tomy zapłacił 300 dukatów, ale w kilka godzin miał je zwrócone. Gdy bowiem w przeddzień zapowiedział o wydaniu nazajutrz téj powieści, a introligator rano przyniósł 500 exemplarzy, w sześć godzin nie zostało ani jednego; drugie 500 sprzedał we dwa tygodnie, reszta zaś nakładu 1,500 exemplarzy, w niespełna lat czterech w zupełności tak wyczerpane zostały, że dziś za poczwórną cenę pierwiastkowej dostać nie można (1). Za to téż istniejące księgarnie Józefa Zawadzkiego i Węckiego w pałacu Potockich na Krakowskiem-Przedmieściu, Józefa Pukszy w Starem-Mieście i inne, których było ogółem w roku 1825 w Warszawie 10, mały na piśmiennictwo wpływ wywierały; wszystkie albowiem oprócz Glücksberga i Zawadzkiego, byłyto proste, bez nauki i pojęcia tego przemysłu przedsięwzięcia.

Piśmiennictwo peryodyczne, oprócz istniejących oddawna dwóch gazet, znacznie u nas w ciągu tych lat w liczbę wzrosło; żadne atoli długo utrzymać się nie potrafiło. Od r. 1815 do 1826, wychodziło w Warszawie 38 dzienników tak literackich jako i politycznych. Najlepsze jednak na swe czasy, jak: Pamiętnik Warszawski pod redakcją Felixa Bentkowskiego od r. 1816—1821, Brodzińskiego od r. 1822—1823, Dziennik Warszaw-

(1) *Historia Literatury Polskiej w zarysach.* Warsz. 1845 r. T. I, str. 66.



ski od r. 1825—1830, straty tylko wydawcom przyczyniły, chociaż wszystkie artykuły otrzymywano darmo, a ostatni nawet, pomimo iż najznakomitszych miał współpracowników i dobrane artykuły, przecież zaledwo 89 przedpłacicieli, z których 17 tylko poczta mu dostarczyła, w całym kraju mógł zebrać. Lepiej się wiodło i lepsze znalazły przyjęcie w Warszawie pisma mniej naukowe i poważne, jak Tygodnik Brunona Kicińskiego od roku 1817—1820, którego całą treścią były powiastki tłumaczone lub naśladowane z francuzkiego, wierszyki ulotne, ucinki i poemata żartobliwe, co się nadzwyczaj naszym czytelnikom podobało. Podobnąż miał wziętość „Momus” pod redakcją Aloizego Żołąkowskiego, ulubionego komicznego aktora, w r. 1820 wychodzący; wesół towarzysz Wandy, drugiego poważniejszego pisma, a prawdziwym dowcipem i kalamburami odznaczający się. Lata 1821 i 1822 były najpłodniejsze w jawieniu się pism peryodycznych w Warszawie, które nawet rozmaite, a coraz zabawniejsze nazwiska przybięrały: i tak zjawilo się w tym czasie pismo pod tytułem: „Mucha Warszawska” które jak prawdziwa mucha niebawem zginęło. Było téż pismo p. t. „Pasztet z facecyami”, który zaledwie 7 numerów mógł na świat wyprawić; Potpourri, Bronisława, Sybilla, Dekada i t. d. niedłużej trwały, i innym tym podobnym miejsca ustępowały. Nową jednak epokę w gazeciarstwie naszym rozpoczął w roku 1821 Kuryer Warszawski, dziś najpopularniejsze pismo w tutejszém mieście; wierny obraz potrzeb i upodobań mieszkańców, dokładna ich zwyczajów i obyczajów kronika. Prędko po swojém ukazaniu się, od wszystkich został lub chciał być czytany, a tym sposobem Kuryer tysiące ludzi nauczył czytać: bo ciekawość i w najuboższych klassach

ludu do możności zrozumienia tego pisemka wabiła. Sam widziałem żebraków z zapalem sylabizujących jego kartki, woźnice i przekupki czytających Kurjerka. Pierwszy pomysł wydawania tego dziennika, należy się Brunonowi hr. Kicińskiemu, który, jak wyżej mówiliśmy, drukarnią na ten cel założył i w podłużnym formacie, drobnym drukiem o trzech przedziałach (kolumnach), sześć razy na tydzień, wyjąwszy soboty, wydawać go zaczął. Chciał on na wzór pism, jak wszystkie wielkie miasta w Europie w tym rodzaju mają, przedewszystkiem dać pierwszeństwo miejscowości, zajmując się opisem stanu i historią miasta dla przewodniczenia przyjezdnym, ogłaszaniem wiadomości handlowych, zbieraniem nowostek ulicznych i t. p. a umieszczać wiadomości zagraniczne w treści i podrzędnie. „Obrawszy sobie za cel, jak się w prospekcie wyraził, nie mieszać nigdy nauki, nie udzielać nigdzie zdania swego, ale tylko o to starać się, ażeby umieszczać jak najwięcej nowości, opisywać zdarzenia prosto i bez żadnego spostrzeżenia”. Lecz młody i bujnej wyobraźni pierwszy redaktor, nie miał cierpliwości i wytrwałości w prowadzeniu i utrzymaniu zaczętego pisma; dostrzegł to czterdziestopięcioletni naterczas utalentowany aktor i autor dramatyczny Ludwik Dmuszewski, przeniknął wszystkie korzyści które na tém polu otrzymać było można, odgadł co temu pisemku brakuje, łatwo nabył prawa do niego i drukarnią od Kicińskiego zakupił; a dobrze plan rozważywszy, znając doskonale publiczność warszawską, nowy ruch Kurjerowi nadał. W lat parę Kurjer stał jak żadne dotąd pismo w Warszawie; regularném i porządném wydawaniem zniewolił inne gazety, przedtém zaledwie trzy razy w tydzień ukazujące się, do codziennego wychodzenia; ta-

niością przedtém nieznaną stał się przystępnym dla ogółu, i szedł raz utorowaną drogą, format, porządek kolumn, druk i papier tylko zmieniając, z ukłonami na wszystkie strony, z pochwałami dla wszystkich, z uśmiechem i grzecnością nieposzlakowaną. Kuryer od początku niktogo nie łajał, nic nie ganił, z nikim się nie wadził, i tym sposobem przetrwał i przetrzymał wszystkie współzawodnictwa. Pisał o wszystkiém bez wielkiego ładu, i to mu podobno największą popularność zjednało, bo każdy mógł znaleźć czego szukał.

To co Dmuszewski dla pism peryodycznych, to Franciszek Salezy Dmóchowski dla obszerniejszego piśmienictwa uczynił. Niespracowany i dziwnie szybki tłumacz, trafny w dobiéranych przekładach romansów i powieści, piérwszy umiał u nas powiększyć liczbę prenumeratorów, a wydawanemi pismami, ciekawość swoich czytelników zając; tym sposobem rozszerzając ich zakres, większy ruch handlowi księgarskiemu nadał.

Sztuka dramatyczna i stan teatru w Warszawie podobnież uległy zmianie; poprzednio założona szkoła dramatyczna z powodu przerwy funduszków wstrzymana, znowu na d. 4 lutego 1815 r., pod prezydencją Józefa Lipińskiego otwartą została. Dyrekcyja teatralna i przepisane jój prawidła, postanowieniem namiestnika królewskiego 19 lutego 1822 r., nowe otrzymały urządzenia; dawniejsze bowiem nie odpowiadały przyjetemu następnie zamiarowi upowszechnienia muzyki i sztuki dramatycznój, a gdy w r. 1825 dokładnie przekonano się, że mimo usiłowań przedsiębiorcy, dochody teatru nie odpowiadały nakładom, dodano 50,000 złp., które wspaniały Monarcha corocznie na wsparcie sceny krajowój przeznaczył. Na przedstawienie

tedy Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji, zatwierdzono ustanowioną Dyrekcyą teatrów, z prezydującego, dwóch assesorów i sekretarza złożoną, która pod bezpośredniem zwierzchnictwem téjże Kommissyi zostawała, i miała przepisane nowe artykuły do udoskonalenia sceny krajowej zmierzające. Dyrekcyja zaś teatralna ułożyła następnie ustawy teatralne, obejmujące szczegółowe prawidła do porządnego utrzymania teatru, oraz sposobu użycia rocznego zasiłku pieniężnego. Co do wewnętrznego stanu sztuki teatralnej, ta lubo miała niektórych wybornych artystów dawniej i nowiej szkoły, postęp jój atoli był wątkły i słaby; tłumaczenia z francuzkiego Kornela, Rassyna, Krebillona, Ducisa, Moliera; z angielskiego Szekspira; z niemieckiego najdluziej upodobanego Kocebuego, a później dopiero Szyllera, zajmowały cały tutejszy repertuar. Oryginalne i swojskie utwory były rzadkie, a i te formą i układem ślepo zagranicznych wzorów trzymały się. Zład scena warszawska, lubo pełna żywotnych i moralnych zasobów, nie mogła przecież wyrobić sobie stałego materyalnego bytu; artyści z początku musieli prowadzić życie koczujące i wędrować w porze letniej do znaczniejszych miast, szukając chleba powszedniego, gdy nawet współdziałanie takich artystów i autorów jak Bogusławski, Dmuszewski (który przeszło 100 sztuk dramatycznych, wesolym dowcipem odznaczających się napisał), Kudlicz, Aloizy Żółkowski, Szymanowski, Werowski, Piasecki; z kobiet: Leduchowska, Dmuszewska, Zdanowiczowa, Aszpergerowa i Kurpińska, w wątkły byt teatru nie zdołali wlać życia. Atoli przynajmniej znaczenie jego w tym okresie podniosło się, zwłaszcza gdy w r. 1815

powstali *ixy*, tak zwani z powodu, iż się głoską *x* podpisywali, która znaczyła dziesięć osób, towarzystwo krytyków teatralnych składające, w celu wzniesienia sztuki związane; lecz z niemi zjawił się w publiczności pewien rodzaj wstydlivości, gdy przyznając słusność krytykom, żałowano tego, co tamci ganili, a nie smakowano w utworach przez nich chwalonych i zalecanych. Prawda że z *ixami* powstał dobry gust, ale kassa teatralna upadła, a przynajmniej stan jej nie szedł w postępie za wzrostem ludności w Warszawie, i to była przyczyna, iż uznano potrzebę konieczną utworzenia odrębnego teatru, który pod nazwiskiem Teatr Polski, później Rozmaitości, dla stanu mniej oświeconego mógł być przystępnym, i takowy w następnym czasie, w braku innego miejsca, w sali Towarzystwa Dobroczyńności otwarty został. Zresztą, z obcych widowisk teatralnych w r. 1819, najmodniejszy był teatr odmian czyli marynetek p. Danebeck; zaś w r. 1822 w pałacu tak zwanym Mniszkowskim, w gmachu środkowym, przy ulicy Senatorskiej pod nr. 471 lit D. urządzono małą salę teatralną z lożami, w której artyści francuzcy z pałacu Radziwiłłów (namiestnikowskiego) przeniesieni, przez parę lat przedstawienia swoje dawali. Celniejszymi artystami byli tam: Durand, Duclos; panie Philis-Bertin i Philis i t. d. Na tym teatrzyku przedstawiono jedyną podobno tragedją, graną kiedy w Polsce w języku francuzkim, t. j. „Marią Stuart” p. Ducis.

Publiczność warszawska zawsze ubiegając się za zabawami, za ustaleniem pokoju tysiączne w tym celu wynajdywała sposoby. W r. 1817 słyneły bale maskowe w salach redutowych przy teatrze. Dla mniej zamożnych ochotników, w r. 1822 wzniesiono na rogu

ulic Krochmalnej i Waliców, w domu pod nr. 996 nową salę, zwaną Wrocławską, na wzór jakich znaczna liczba w Wiedniu znajduje się, a która od początku założenia swego, nadzwyczaj uczęszczaną była. W r. 1818 trudnienie się magnetyzowaniem było bardzo w modzie, zaś w końcu następnego roku odwiedziła nasze miasto królowa śpiewu w głosie *soprano* Aniela Catalani, sławna w całej Europie śpiewaczka, odznaczająca się bardzo przyjemną powierzchownością, grą żywą, nadzwyczajną dźwięcznością, siłą i ruchawością głosu, szczególnie w chromatyczném przebieganiu tonów. Kilka koncertów, które w grudniu w sali ratusza głównego ta artystka dała, lubo bilet 30 złp. kosztował i liczba ich była ograniczona, z zapalem i tłumnie na nie uczęszczano; powszechnie zgadzając się, iż głos ludzki nie mógł więcej dokazać, ani sztuka dalej posunąć się (1). Upodobanie téż do muzyki, coraz się bardziej u nas rozszerzało, a liczba lubowników pomnażała. Mówiliśmy już w poprzednich paragrafach, jak w kościołach warszawskich, a następnie prywatne zgromadzenia muzyczne tą sztuką zajmowały się; które gdy okoliczności czasowe przerwały, w r. 1817 znowu w tymże samym celu zawiązało się towarzystwo amatorskie, które przedsięwzięło w dnie wyznaczone trudnić się wykonaniem najznakomitszych dzieł wielkich mistrzów ówczesnych. Najprzód sala reductowa, a potem sala w domu Salvadora na Nowém-Mieście pod nr. 336, przeznaczoną została na posiedzenia odbywające się co środa w wieczór; ktokolwiek sobie życzył być przypuszczonym do tych wieczorów, musiał się zapisać w listę członków

(1) Gazeta Warsz. na r. 1819, Dodatek do nr. 98, 99, 101 i 103.

towarzystwa i złożyć 12 złotych, na trzy miesiące wynoszącą składkę. Wchodzący po raz pierwszy do towarzystwa, składali nadto małą opłatę wstępnego; członkowie grający na instrumentach, stanowili orkiestrę, niedostawającą zaś liczbę osób, mianowicie do instrumentów dętych, dobiérano z muzykusów. Wykonać się mające dzieła, wybierane były przez wyznaczonych z grona członków dyrektorów. Nie były tam przepomniane i śpiewy, a znawcy i słuchacze niejednokrotnie zachwycali się wyborném wykonaniem lub objawieniem krajowego talentu (1). Powiadają współcześni, iż nie można było przyjemniej i lepiej spędzić wieczór jak na téj zabawie, która naszym amatorom muzyki, niemałe pole do doskonalenia się w muzyce przedstawiała i zachęcała. Towarzystwo to atoli, po kilkoletniém swoim istnieniu, dla braku funduszków ustało, a zastąpić go usiłowano nowém zgromadzeniem, które łącząc inne przytém cele i zabawy, do dziś przetrwało;— mówię tu o towarzystwie tak zwanéj resursy kupieckiej, złożoném z mieszkańców tujszego miasta, mianowicie kupców znanych powszechnie ze sposobu życia i prowadzenia się, którzy dla pomyślnego załatwienia lub przysposobienia interesów handlowych, oraz dla zbliżenia się do wszystkich klas czynnych towarzystwa, przedsięwzięli tym sposobem ułatwić sobie sposobność częstszego łącznie z innymi stanami zgromadzania się; obok zaś tego zamiaru, za pomocą składki pieniężnej, połączyć piękne i godziwe zabawy, pochodzące równie z przyjemnych posiedzeń i czytań, a mianowicie pism peryodycznych i handlu tyczących się, jako téż z dozwolonej gry, muzyki i tańca, w stosownej

(1) O towarzystwie muzyczném amatorskiém w Warszawie, w Rozmaitościach do gazety Korresp. Warsz. na r. 1820 nr. 20.

do tego porze roku. Piérwsza z takowych zabaw w dniu 28 stycznia 1821 roku, w pałacu pod nr. 482 przy ulicy Miodowój, odbyła się (1).

Od czasu jak zaczęto rozprzestrzeniać ulice Warszawy, chęć szukania świeżego powietrza wszystkie klasy mieszkańców ogarnęła. Za piérwszym znakiem pogody, tłumy wychodziły lub wyjeżdżały za miasto, i okoliczne miejsca i ogrody za rogatkami napełniały. Tój modzie dogadzając, w r. 1822 zaprowadzony był piérwszy raz między Warszawą a Bielanami bieg regularny ozdobnego powozu, „*żurnalierem*” zwanego, w którym miejsca było na osób kilkanaście. Powóz ten miał wielkie powodzenie, później jednak przestawszy wychodzić, znikł z oczu. Od roku 1815 do 1822 było modą przez najpiérwsze damy przyjętą, przechadzać się w święto około 12 godziny w piérwszój alei po lewój stronie Krasińskiego ogrodu. Przechadzka rzeczona miała miejsce zaraz po mszy granój przez artystów u ks. Pijarów na Długiej ulicy, a przetrwawszy stale czas jakiś upadła wreszcie, do Saskiego ogrodu napowrót przeniósłszy się.

Niestałość mody co do sukien równie jak we wszystkim co się zwyczajów dotyczy, odznaczyła przeciąg tych lat jedénastu; nie były one wszelako ani tyle dziwaczne, ani od współczesnych nam różne, aby wydatną cechę owego okresu miały. W ubiorach kobiet krój, kolor i ozdoby, w męzkich stroje zimowe, znaczniejszej tylko zmianie ulegały.

W piérwszych siedmnastu latach bieżącego stulecia, powszechnie używane były płaszcze hiszpańskie, wene-

(1) Urządzenie towarzystwa resursy kupieckiej w Warszawie zawiązanój w 1821 roku, w drukarni Glücksberga, 1821, 8ka, i *Ku-ryer Warszawski* na r. 1821 nr. 25 i 29.



ckie, szkockie kolisty i peleryny francuzkie. Od r. 1817 do 1826 następne były ubrania zimowe: surduty angielskie po kostki długie, które później noszono z małą okrągłą pelerynką; dalej płaszcze białe albo piaskowe z trzema lub czterema pelerynami, później płaszcze granatowe i szafirowe z pięcioma pelerynami i paskiem do przewiązywania; gdy ta moda ustała, nastąpiły płaszcze włoskie amarantowym albo paśowym aksamitem podbite i t. d. Oprócz ubiorów, od tego okresu poczyna się też moda i pewnych przywar w naszym mieście; i tak: od r. 1816 zaczęła panować jakaś zaraza wzrok skracająca, która szczególnie napastowała młodzież męzką, a jednakże nie można było ją posądzać, że na czytaniu lub pracy czas trawiąc, mogła go zepsuć. Do dobrego tedy tonu w owym czasie należało nosić okulary na ulicach, wizytach, teatrze i wszelkich publicznych miejscach, a przynajmniej nikt bez lornetki zawieszonój na szyi obejść się nie mógł.

(Dokończenie nastąpi).



Rozbiór pytania: czy na zasadzie obowiązujących w Królestwie praw postępowania sądowego karnego, a w szczególności Ordynacyi kryminalnej pruskiej, zachodzi właściwie jaka różnica między uwolnieniem zupełnym dla braku wszelkich dowodów, a takimże uwolnieniem dla wykrytej niewinności, i czy od wyroków pierwsze z nich stanowiących, służyć może odwołanie się do wyższych sądowych instancyj?

---

Zeszłoroczna Biblioteka Warszawska, w zeszycie swym za miesiąc luty, zawiera wyszłą z pod pióra chlubnie w wydziale prawoznawstwa znanego, rozprawę:

„O odwoływaniu się od wyroków niezupełnie uniewinniających, na zasadzie art. 23 Ustawy Senackiej z d. 26 v. s. marca 1842 r., co do sposobu zanoszenia skarg na wyroki”.

W tej rozprawie, autor rozbióra szczegółowo duch przepisów, jakie, co do rozmaitego sposobu uwolnienia osób o przestępstwa obwinionych, obejmują obowiązujące w Królestwie, austriacki i pruski kodexa postępowania sądowego karnego, a następnie wyłącznie się już zwracając do zasad, w tym względzie przez postępowanie karne pruskie, czyli tak zwaną Ordynacją Krymi-

nalną podanych, stara się wykazać, że ordynacya takowa trojaki sposób uwolnienia, a mianowicie:

dla wykrytej niewinności,

dla braku dowodów winy,

dla braku dowodów niewinności,

uświęciła; i że od każdego wyroku, jedno z tych dwóch ostatnich rodzajów uwolnienia stanowiącego, w duchu obowiązujących Królestwo przepisów, służyć powinna obwinionemu możność odwołania się, do wyższych, prawem ustanowionych, instancyj.

Przedmiot rozprawy takowej jest nader ważnym, nie tylko ze względu na ścisły związek w którym z ogólnymi kardynalnymi zasadami postępowania sądowego karnego zostaje, lecz również z powodu niejednostajności, jaka w sposobie zapatrywania się nań sądów, przez długie lata istniała, a która ustawszy od pewnego czasu niemal zupełnie, łatwo wznowićby się mogła, gdyby nadal, względem tegoż przedmiotu, zawsze szkodliwe rozdwojenie między ostatecznym głosem nauki, a postępowaniem sądów pozostać miało.

Dlatego też, celem zapobieżenia, ile odemnie zawisło, temu rozdwojeniu, przedsięwziętem obecnie, choć spóźnioną odpowiedź autorowi rozprawy udzielić, zdanie moje, twierdzeniom jego przeciwne, pod sąd światłej publiczności, kwestyami prawnymi zajmującej się, poddać, i przez to starcie się dwóch sprzecznych z sobą mniemań, należyte rozstrzygnięcie rozbięranej wątpliwości ułatwić.

W tym celu zamierzam przedstawić tu w kilku słowach przedewszystkiém, jakie są ogólne, na naturze rzeczy oparte, rozbięranemu przedmiotowi przewodniczące zasady; następnie, jakie w tym względzie stanowią prze-

pisy kodexa postępowania sądowego karnego, Królestwo obowiązujące, niemniej sposób w jaki przepisy takowe dotychczas były przez sądy Królestwa pojmowane; rozstrząsnąć nakoniec znaczenie, w jakim je autor rozprawy przedstawia, i uwagi na których swe twierdzenia opiera, ile możności odeprzeć.

Trojaki może być wypadek każdego dochodzenia karnego, a w szczególności:

uznanie winy,

uznanie niewinności,

lub wreszcie, uznanie, iż zachodzą wprawdzie domniemania winy, lecz te są niedostateczne do ustalenia prawnego przekonania.

Uznanie winy polegać musi na pobudkach, jakie prawo przyznało za dostateczne, do osiągnięcia zupełnej pewności, że wina istotnie zachodzi.

Uznanie niewinności nastąpić powinno nietylko wówczas, gdy obwiniony zdoła w sposób niewątpliwy wykazać, że czynu dochodzonego nie popełnił, ku czemu w rzadkich tylko wypadkach, nastęrczy mu się możność; lecz i w tych, daleko pospolitszych zdarzeniach, gdy przeciw niemu żaden dowód winy ustalonym nie został.

Tu właśnie ma zastosowanie axioma prawne: *Quilibet praesumitur bonus, donec probetur contrarium.*

Każdy się za niewinnego uważa, dopóki inaczéj dowiedzioném nie zostanie.

Wszelkie zasadzie téj ubliżenie, zagrażałoby w wysokim stopniu spokojności i prawom mieszkańców. Z natury rzeczy dowód na przeczenie jest nader trudnym do ustanowienia. Gdyby więc każdy co nie potrafi wykazać, że czynu, za który do odpowiedzialności pociągniętym

został, nie popełnił, miał warunkowe tylko, w czémbądź ograniczone pozyskać uwolnienie, miał pod cieniem, by najmniejszego nawet, lecz zawsze bolesnego i krzywdzącego pozostać podejrzenia: wówczas nikt w społeczeństwie nie byłby zabezpieczonym od tak niezasłużonego, a jednak tak dotkliwego skutku; każdy bowiem, przez zbieg okoliczności, na bezzasadny zarzut przestępstwa narażonym być może, a rzadko kiedy niewinność swą niewątpliwie wykazać potrafi.

Uwolnienie niezupełne, warunkowe, dla braku dowodów winy, ma właściwą swą przyczynę, w nieudolności ludzkiej.

Gdyby człowiekowi daną była moc dojścia w każdym razie prawdy, przeświadczenia się zawsze o istotnym położeniu rzeczy, której dochodzi; takie pośrednie uwolnienie, środek między uznaniem winy, a ogłoszeniem niewinności stanowiące, nie miałoby żadnego znaczenia. Lecz tak pożądaną władzą obdarzeni nie zostaliśmy, tak znakomitą nie władamy siłą. Ograniczonemi są udzielone człowiekowi od natury środki poznania i zbadania prawdy, ściśnione granice jego zmysłów, uległe wątpliwości działania i wywody ludzkiego umysłu; a w stosunku tego, zbyt wielką łatwość znajduje interes osobisty i przewrotność do wprowadzenia nas w błąd, do skrzywienia naszego przekonania.

Ztąd więc nader często, wypadki działanie sprawiedliwości wywołujące, pomimo najgorliwszych jej usiłowań, gruba osłania tajemnica; ztąd częstokroć, pomimo licznych śladów i pozorów, jakie sprawcę zbrodni mściwemu jej ramieniu zdają się wyraźnie wskazywać, nie dowierza ona tym pozorom, nie daje wiary śladom, dopóki dowodu, zupełną, wewnętrzną, nastre-

czającego pewność, osiągnąć nie zdoła; a gdy przedsięwzięte przez nią w tym względzie starania zawiedzione zostaną, gdy nie potrafi wykryć żadnej okoliczności pewności takową ustalającej: wówczas uczuciu skłonności i ludzkości powolna, na wzniosłą zasadę, że lepiej dzieściu winnych uwolnić, niż jednego niewinnego ukarać, pomną sprawiedliwość, wyrzeczenie swe zawiesza, i obwinionego, dla braku dostatecznego przeciwko niemu dowodu, uwalnia.

Skutki takiego warunkowego uwolnienia rozmaite są, podług osnowy różnych prawodawstw. Powszechnym jest ten, że przeciw tak uwolnionemu, w każdym razie nowe dochodzenie o ten sam czyn rozpoczętém być może; najpospoliciej zaś i to, że obciążony zarzutem ważniejszego przestępstwa obwiniony, który takie tylko wątpliwe, warunkowe, otrzymał uwolnienie, poddany bywa szczególnej bacności władz, nad porządkiem ogólnym czuwać obowiązanych, a razem wyłączonym od możliwości wykonywania takich praw, których niezbędnym warunkiem jest zaufanie powszechne, poważanie ogólne.

Jakkolwiek przeciw połączeniu tak dotkliwych skutków, ograniczenie niejako pewnych, służących każdemu członkowi społeczeństwa, praw za sobą pociągających, z wyrzeczeniem sądowém, na powzięciu niedokładnego przekonania czyli podejrzenia opartém, powstają obecnie niektórzy nowsi pisarze, chwalebna lecz zbyt zbyteczną może w tym razie, o los obwinionych i poszanowanie praw ich, uwiedzeni troskliwością; — uważam wszakże ten środek ostrożności nietylko za niezbędny, lecz i za ściśle sprawiedliwy.

Za niezbędny, gdyż zbyt wielkie społeczności zagrażałoby niebezpieczeństwo, gdyby najważniejsze, jej wła-

sne lub składających ją członków prawa, złożone być mogły w ręce ludzi, na których ciąży podejrzenie, pogwałcenia świętych praw moralności, dopuszczenia się plamiących charakter czynów. Czemuż w tym względzie i gdy idzie o całość praw pod najwyższą jego opieką zostających, społeczeństwo nie ma być o tyle uważnym i troskliwym, o ile każdy dobry ojciec rodziny o prawa swój rodziny, dbały być winien? A jak ani ojciec wychowania swych dzieci, ani czuła matka honoru swój córki, ani nawet ostrożny gospodarz swego mienia, nie powierzą człowiekowi, który w zarzucie hańbiącym dla braku jedynie dostateczności osiągniętych dowodów, uwolnienie swe przed sądem pozyskał; tak téż i społeczeństwo, z wyższych względów, nie może dopuścić, aby człowiek o taki czyn podejrzany, miał sobie powierzony czyli to wymiar sprawiedliwości, czyli téż los nieletnich, lub wychowanie publiczne, i inne temu podobne, ważne, szczególnego zaufania wymagające obowiązki.

Środek ten ostrożności jest niemniej na słuszności oparty, gdyż pospolicie własne obwinionego, przed lub w ciągu śledztwa, postępowanie, prawo do ogólnego zaufania jemu odejmujące, jest powodem przyznania mu mniej pełnego tylko uwolnienia.

Sam więc ściąga na siebie dotkliwe z takiego uwolnienia wypływające skutki, n. p. już przez zacięcie śladów zbrodni, już przez nierzetelne tłumaczenie się, usunięcie się od dochodzenia przez ucieczkę i t. p.

Jakkolwiek przytém ten pośredni stan między uznaniem winy a niewinności, jest tak dalece na samą naturze rzeczy opartym, że od najdawniejszych czasów, ślady jego w owém *non liquet* wyroków ludu rzymskiego, dostrzegamy: w tych krajach wszakże, gdzie zaprowadzone zo-

stały sądy przysięgłych, stan ten znaleźć miejsca nie mógł, dlatego, że wyrzeczenie sądu przysięgłych jako domniemany wyraz własnego sumienia obwinionego stanowiące, przez to samo, skutkiem fikcyi prawnej, cechy nieomylnój pewności ma przedstawiać. Lecz w tych krajach, takowemu pośredniemu stanowi odpowiada położenie osoby o czyn karygodny podejrzanej, dopóki władza sądowa, powziąwszy podejrzenie, nie uzna go, skutkiem przedsięwziętych działań, tak dalece upozorowaniem, iżby z pewnością uznania winy spodziewać się można, a tém samém, formalnego stawienia obwinionego przed sądem przysięgłych nie postanowi.

W tém położeniu rzeczy, nie następuje wprawdzie żadne praw osoby podejrzanej ograniczenie, ten sam wszakże, co po warunkowém jój uwolnieniu, zagraża jój skutek: że w każdym czasie, do odpowiedzialności w uczynionym sobie zarzucie pociągniętą być może.

Aby wreszcie podać już tu zupełne pojęcie o zasadach ogólnych względem różnych rodzajów uwolnienia obwinionych, nadmienić wypada, że skutkiem zupełnego uwolnienia obwinionego, powinna być między innymi niemożność pociągnięcia go powtórnie do odpowiadania w tym samym zarzucie: że wszakże w krajach, w których z powodu nieistnienia sądów przysięgłych, nie jest ustaloną fikcyą nieomylności bezwarunkowój sądowego wyrzeczenia, niemożność ta ogranicza się do tych jedynie przypadków, w których nowe, winę obwinionego wykazujące dowody, wykryte nie zostaną.

Skoro jednak to nastąpi, sprawiedliwość dążąca zawsze do wykrycia najzupełniejszej prawdy, do wyrażenia jój jak najdokładniej we wszystkich swych działa-



niach, nie może dopuścić, aby obwiniony bezkarnym pozostał, i w celu zastosowania doń prawa, wznowić musi wymierzone przeciw niemu dochodzenie; w niém zaś w miarę stanu rzeczy, tak poprzedniém jako i nowo przedsięwziętém śledzeniem wykrytego, stanowi wówczas nawet, gdy przedtém niewinność jego za zupełnie dowiedzioną była uznana. W tym ostatnim razie, ta tylko zachowana być powinna różnica, iż za podstawę dochodzenia nowego, takie tylko dowody, poprzedniém nieobjęte dowodzeniem powinny być przyjmowane, z którychby się oczywiście okazało, że dowody poprzednio na wykazanie niewinności użyte, są fałszywe. W takim razie, tam gdzie brak wyżej wspomnianego przypuszczenia, że wyrzeczenie przysięgłych jest nieomyślném, przeciw zupełnie nawet wyrokiem uwolnionemu, zarządzić ponowienie dochodzenia dozwala: słuszność koniecznie wymaga, aby można było pociągać powtórnie i tego, co przez nową zbrodnię bezkarnościę pierwszej zapewnić sobie usiłował. Gorszając byłoby bowiem, aby on po należytém tak niebezpiecznego i karygodnego podstępem sprawdzeniu, jawnie korzyści z niego mógł używać. Morderca n. p., celem uniknienia kary, zawiódł dwóch świadków, skłonił ich do splamienia się na jego korzyść, fałszywą przysięgą; sprawiedliwość wykryła to zupełnie, dowiedzioném jest niewątpliwie, że on i fałszu tego był głównym sprawcą, i nadto dochodzone poprzednio morderstwo popełnił; miałaby tylko na daleko lżejszą może karę fałszu być skazanym, a czężą formą się osłaniając, krwią ofiary swój zbryzgany, natrzęsać się z niemocy praw, które dwukrotnie i zuchwale potargał?

Oczywiście nie; i w każdym razie gdy się wykrywa stanowczo fałsz dowodów, na których poprzednie uznanie niewinności opartém było, na nowo do odpowiadania, za wszystkie dowiedzione mu bezprawia, pociągniętym być może.

Tak więc, między uwolnieniem zupełném dla ukrytej niewinności, a takimże uwolnieniem dla braku wszelkich dowodów, żaden inny odcień zachodzić nie będzie, jak ten nader lekki i nieznaczący, który z rodzaju poprzednio sprawdzonych okoliczności, przy ocenieniu, czy z powodu nowo wykrytych okoliczności nowe dochodzenie jest dopuszczalném, może niekiedy dać się uczuć, i wpływ niejaki na zdanie sędziów w tej mierze wywrzść.

W ogólności zaś, co do wszelkich swych cech wewnętrznych, oraz wszelkich skutków prawnych dla obwinionego, bo do rzędu tych ostatnich, nie dający się określić związek okoliczności poprzedniém dochodzeniem sprawdzonych, do nowo wykrytych dowodów, policzyć się nie da, — podług ogólnych pojęć na ściśłym rozumowaniu opartych, dwa tylko mogą być rodzaje uwolnienia: *zupełne* i *niezupełne*. Pierwsze zarówno służyć winno tym, co wykazali swą niewinność, i tym, przeciwko którym żaden dowód winy wykryty nie został, z usunięciem wszelkiego między temi dwoma przypadkami odrozdzenia; każda bowiem byle najmniejsza w tym względzie różnica, rzucałaby niezasłużony cień podejrzenia na osoby, które zbiegiem okoliczności w niemożności oczywistego swój niewinności wykazania są postawione, stawiałyby ich niezasłużenie w gorszym położeniu od tych, którym traf sposobność ku temu nadarzył: słowem, byłaby przeciwną i ubliżającą temu, tak ważnemu dla za-

bezpieczenia praw każdego członka społeczeństwa, axiomatowi:

*Quilibet praesumitur bonus, donec probetur contrarium.*

Skoro zaś żadne takie odróżnienie istnieć nie powinno, skoro *zupełne* uwolnienie, w każdym razie, jedną i tę samą ważność mieć musi, czyli to dla wykrytej niewinności, czy też dla braku wszelkich dowodów nastąpiło; wynika więc ztąd, że i w samym jego wystowieniu żadna różnica dopuszczaną być nie może, że również od wyroków takie uwolnienie stanowiących i skutkiem tego uroczyste wyrzekających, że obwiniony wcale winnym nie jest, w żadnym razie odwołanie się jego przyjmowane być nie powinno: bo nie ma już on właściwie o co się w wyższych upominać instancjach, bo w każdym przypadku, czyli to udało mu się wykazać że dochodzonego czynu nie popełnił, czyli też wcale dowodu aby był takowego czynu sprawcą nie wykryto, uroczyste, stanowcze, *zupełne* i jednakowe w skutkach uwolnienie pozyskać musi.

Przekonajmy się, jak dalece obowiązujące Królestwo prawa postępowania sądowego karnego, uświęciły powyższe w tym względzie ogólne zasady.

Kodex karny austriacki w § 427 C. I i § 327 C. II stanowi: że gdy obwiniony z walczących przeciwko niemu poszlak *zupełnie* się oczyścił, *a zatem podług przełożonych akt „niewinność jego jest oczywistą”*, ma być od zadanój sobie zbrodni uwolnionym i za niewinnego uznanym; a w § 428, C. I i § 377 części II: że gdy prawny dowód przestępstwa się nie okazuje, lecz podobieństwo do wiary pozostaje, śledztwo dla niedostatku prawnych dowodów za zniesione się uznaje.

Or. kr. pr. w § 409 przepisuje:

że „gdyby tok rzeczy właściwy nie był wyjaśnionym, a podejrzany nie był w stanie odbić walczącego przeciw sobie podejrzenia, może być wyrzeczony tymczasowe tylko jego uwolnienie”;

w § zaś 413:

że „gdy niewinność obwinionego została niewątpliwie wykrytą lub przynajmniej czyn karygodny nie jest mu dowiedzionym, wyrzeczony ma być zupełne jego uwolnienie.” O żadnym trzecim pośrednim rodzaju uwolnienia Or. pr. nigdzie nie wspomina.

Ze zaś w powyżej przytoczonych przepisach, dwa tylko rodzaje uwolnienia dopuszcza ordynacya pruska, dowodzą tego i inne jój, w związku z przepisami temi zostające, rozporządzenia, a mianowicie:

§ 488, dotyczący przygotowania projektu sentencji, i stanowiący, że w sentencji uwolnienie obwinionego wyrzec mającej, sędzia, powinien wymienić, czy uwolnienie takowe ma być *zupełne* lub tylko *tymczasowe*.

§ 506. Co do różności zdań sędziów i ustanowienia większości głosów, w którym również o dwóch tylko rodzajach uwolnienia: *zupełném* i *tymczasowém* wspomina ordynacya.

§§ 534 i 535 wymotywowania wyroków za opłatą kosztów lub bez téj opłaty, oraz §§ 609 i 617 samych kosztów dotyczące, niemniej § 515 którego osnowę poniżej podamy; w tych wszystkich mowa jest tylko, odpowiednio §§ 409 i 413, o dwojakiem uwolnieniu, *zupełném* i *tymczasowém* dla braku dostatecznych dowodów.

Co do odnowienia śledztwa stanowią powyższe kodexa: austriacki w §§ 471 i 474 C. I:

„że odnowienie śledztwa może mieć miejsce, z powodu nowych dowodów, z tą tylko różnicą, iż przeciw obwinionemu, z którym śledztwo dla braku dowodów przecięte zostało, odnowienie to przedsięwziętém być może wprost, przez sam sąd zbrodniowy; przeciw obwinionemu zaś, który za niewinnego, z mocy § 427 uznany został, jedynie z rozporządzenia sądu przełożonego”.

Or. kr. pr. w § 414:

„że zupełne uwolnienie polegające *na doskonałym dowodzie niewinności*, skutkuje zawsze uwolnienie od śledztwa względem tego samego przestępstwa. Lecz skoro się zasada na niedostatku dowodów, ma miejsce odnowienie śledztwa, ilekroć zachodzi prawny do tego powód.”

Co do możności odwołania się, k. kar. austr. w § 462 C. I stanowi: że możność takowa służy przeciw wyrokom na karę skazującym, lub śledztwo dla braku dowodów przerywającym.

§ 517 Or. kr. pr.: że odwołanie się może założyć każdy, co przeciw sobie uciążliwy otrzymał wyrok.

Bliżej zaś, co pod tém za ogólném nieco wyrażeniem się, *uciążliwy wyrok*, rozumieć, tłumaczy ordynacya w § 514, wyraźnie stanowiącym:

„że przy ogłoszeniu wyroku, gdy obwiniony skazany jest na karę lub od niej tylko tymczasowo uwolniony, sędzia mu wyjaśni, że mu służy możność odwołania się do wyższej instancji.”

Tak więc, co do wszystkich wyżej przedstawionych punktów, a mianowicie: sposobu *uwolnienia*, możności *odnowienia* śledztwa przeciw uwolnionym, możności zakładania *odwołania się* od wyroków uwalniających, oba,

Królestwo obowiązujące kodexa postępowania, w głównych swych zarysach, zgodne i między sobą i z ogólnie mi wyżej podanemi zasadami, obejmują przepisy stanowiące, jak się z powyższego przedstawienia okazuje:

że dwa mogą być tylko rodzaje uwolnienia: *zupełne* dla wykrytej niewinności, lub co w skutkach jednoznaczacém być winno dla braku wszelkich dowodów, i *niezupełne* dla niedostateczności wykrytych dowodów;

że ponowienie z powodu wykrycia nowych dowodów śledztwa przeciwko obwinionemu, który uwolnienie otrzymał, nastąpić może;

że jedynie od wyroków śledztwo przecinających czyli tymczasowe, tylko niezupełne stanowiących uwolnienie, może służyć obwinionym odwołanie się.

Wprawdzie przy samém określeniu ograniczenia, jakiemu ulega możność odnowienia śledztwa przeciw osobom, które poprzednio zupełnie dla wykrytej niewinności, pozyskały uwolnienie; pomiędzy powołanemi wyżej dwoma prawami postępowania sądowego, pewna dostrzegać się daje różnica, lecz różnica ta nie jest wcale istotną i w gruncie rzeczy przy zastosowaniu znika: jak bowiem kodex austriacki poprzedniczego wyrzeczenia sądu wyższego względem przedsięwzięcia nowego śledztwa, przeciwko obwinionemu zupełnie uwolnionemu, nie w innym celu wymagać może, jak w tym, aby pod rozpoznanie tego sądu oddać, czy dowody niewinności w poprzedniém śledztwie zebrane, nie wyłączają z rodzaju swego, możności wszelkiego przeciwnego dowodu i nie trwają w swój mocy pomimo wykrycia nowych poszlak; tak również Ord. kr. pr. zastrzegając, że uwolniony *na zasadzie doskonałego dowodu nie-*

winności, od nowego śledztwa względem samego czynu jest wolnym, pociąga zawsze za sobą konieczność poprzedniczego rozpoznania przez sąd właściwy: czy na zasadzie nowo wykrytych dowodów, dowód niewinności poprzednio ustanowiony, nie przestał istnieć, nie przestał być doskonałym; czy więc w tym przypadku, zgodnie z wyżej przedstawionymi zasadami słuszności, obwiniony, który potrafił uwieść sprawiedliwość, nie powinien być pomimo formy swego uwolnienia, do zasłużonej odpowiedzialności pociągnięty? (1).

Przy tak jednostajnych, a zarazem jasnych przepisach prawa postępowania sądowego, w praktyce sądowej Królestwa wyrodził się był zwyczaj (*usus fori*), inne przepisom Or. kr. pr. niż przepisom kodexu austriackiego co do rodzajów uwolnienia przypisujący znaczenie.

W szczególności zaczęły dopuszczać sądy, oprócz dwojakiego *uwolnienia*, niepełnego i zupełnego, jakie tak podług zasad ogólnych, jako téż i podług wyraźnych i jednoznacznych w tym względzie, wyżej powołanych przepisów kod. kar. austr. i Or. kr. pr., mogło być stanowioném, trzeci jeszcze rodzaj uwolnienia zupełnego

(1) Ostrzedz winniśmy, że w tym punkcie, a mianowicie co do pojmowania w taki sposób części pierwszej § 414 Or. kr. pr. zdanie tu objawione jest czysto indywidualném. Mamy światłych przeciwników, którzy opierając się na literalném brzmieniu tego tekstu prawa, mniemają: że gdy uwolnienie zupełne nastąpiło z powodu wykrytej niewinności, w żadnym już razie, a nawet wówczas gdy się okaże, iż dowody niewinności poprzednio ustanowione były fałszywe; dochodzenie zarzutu, w którym obwiniony podobne uwolnienie pozyskał, w duchu Or. pruskiej ponawianém być nie może. Nie jest nam wiadomo, aby jaki wyrok najwyższej w Królestwie magistratury sądowej, obecnie lub poprzednio istniejącej, kwestyą w tym względzie zachodzącą rozwiązał.

*Przyp. autora.*

*dla braku dowodów*; lecz nie znajdując w Or. kr. pr. wyraźnego w tym względzie w żadnym artykule przepisu, opierać się zaczęły przy stanowieniu w sentencji tego uwolnienia, już na podzielony na dwa ustępy § 413, już na § 413 w związku z § 414 Or. kr. pr.

Obie formuły wyrokowania, jak nie miały w gruncie słusznej podstawy, tak téż i w ściśle loiczną i na prawie opartą postać przyobleczone być nie mogły.

Rozczłonkowanie krótkiego § 413 Ordynacyi na dwa ustępy było dowolném, bo ten na żadne ustępy (alinéas) podzielony nie jest; owszem z osnowy swój niepodzielny, w krótkich swych wyrazach jedną tylko myśl, jedną obejmuje zasadę:

że tak w razie wykrytej niewinności, jak w razie gdy kary godny czyn nie jest obwinionemu dowiedzionym, zupełne jego nastąpić winno uwolnienie.

Wyrażenie się na zasadzie § 413 w związku z § 414, nie mogło téż mieć niezbędnej ścisłości; § 414 obejmuje правило ogólne, odnoszące się do całego § 413, a razem i do § 409. Cóż więc z tego dawało się loicznie wywieść, gdy sędzia wyraził się mówiąc:

na zasadzie § 413 w związku z § 414?

Zkąd się ten mylny sądów Królestwa wyrodził zwyczaj, dojsć trudno; zdaje się, iż go prosta praktyczna spowodowała dogodność; dość, że nietylko w sądach Królestwa, lecz i w sądach pruskich miał on miejsce, jak się okazuje z reskryptu ministra sprawiedliwości pruskiego, pod dniem 24 kwietnia 1817 roku wydanego, w którym minister trafnie i dobitnie wszystkie powyższe przedstawiając zasady, zwyczaj ten prostuje.

Nie przytaczamy tu tego ważnego w rozbiéranym przedmiocie reskryptu, który *Mannkopf*, w pożyteczném



dziele swém: *Preussische Criminal-Ordnung mit den ergaenzenden, abaendernden und erlaeuternden Verordnungen*, Berlin, 1839, pod § 413 Or. przytoczył, bo już sam autor rozprawy o której mowa, osnowę takowego reskryptu, w dokładnym polskim przekładzie, do wiedzy czytelników podał.

Przy pierwszym ważniejszym przedmiotu tego rozbiore i najwyższa w Królestwie sądownicza magistratura, zdanie sterującej sądownictwu w Prusach władzy, zupełnie podzieliła.

Dziesiąty departament rządzącego senatu, wyrokiem swym z d.  $\frac{27 \text{ grudnia}}{8 \text{ stycznia}}$  1848 r., w sprawie o oszustwo wydanym, opierając się na powyżej przedstawionych zasadach, a mianowicie uważając, że podług Or. kr. pr., dwojaki tylko rodzaj uwolnienia miejsce mieć może; że prawo to na równi stawia uwolnionego zupełnie, tak dla braku wszelkich dowodów, jako téż dla wykrytej niewinności: ztąd wynika, że i sądy do odróżnienia w sentencyi uwolnienia zupełnego w tych dwóch przypadkach, zarówno z mocy § 413 wynikającego, nie mają żadnego pewnego powodu; uznał, że odróżnienie to w sentencyi, z przytoczeniem w jej osnowie § 414, lub z dołączeniem w téjże osnowie słów „dla braku dowodów”, jest niewłaściwe, a z drugiej strony, że odwoływanie się od wyroków zupełne uwolnienie obwinionemu przyznających, w żadnym przypadku dopuszczalném nie jest, „bo wyroki te, żadnego dotkliwego skutku dla osądzonych nie przynoszą, ani téż nic ubliżającego dobrej ich sławie, w sobie nie zawierają”.

Przeciw pojmowaniu w ten sposób przepisów Or. kr. pr. wystąpiła umieszczona w zeszycie za miesiąc luty r. z. Biblioteki Warsz. rozprawa, mieszcząca w sobie

gorliwą obronę dotychczasową w przedmiocie powyższym praktyki, powszechnie niemal, za przykładem najwyższej krajowej magistratury, opuszczonęj.

Szanując uczucie, które tę pracę natchnęło, uczucie chwalebne i szlachetne usprawiedliwienia zdania dotąd przez znaczną część sądów, w ciągu długiego lat szeregu przyjętego; niepodobna mi wszakże samo zdanie to podzielić, ani też przyjąć za ważne powody, jakimi je światły autor rozprawy popiera.

W ogólności najważniejszym z tych powodów jest osnowa artykułu 23 postanowienia z dnia 26 marca 1842 r., posiłkującemi zaś niejako główny powód takowy, rozmaite wywody rozumowane, jakoto: że reskrypt ministra pruskiego przeciwne twierdzeniom autora uświęcający zdanie, obowiązującej w Królestwie mocy mieć nie może; że następnym reskryptem ministra jest uchylony; że odróżnienie uwolnienia zupełnego dla wykrytej niewinności, od takiegoż uwolnienia dla braku wszelkich dowodów, ma w naturze rzeczy zasadę; i że to ostatnie odpowiada uwolnieniu tymczasowemu w tém mianowicie, że jak tymczasowe jest uwolnieniem *dla braku dowodów winy*, tak tamto uwolnieniem *dla braku dowodów niewinności*; że wreszcie pominięcie w sentencji wzmianki, czy uwolnienie nastąpiło dla braku dowodów, czyli dla wykrytej niewinności, miałoby ważne praktyczne niedogodności, gdyż przy znacznym natłoku spraw, mogłaby powstać wątpliwość, z jakich zasad uwolnienie zupełne zostało wyrzeczone; że wreszcie odmówienie odwołania się obwinionym zupełnie, lecz nie dla wykrytej niewinności uwolnionym, byłoby połączone z krzywdą dla tych obwinionych, ze względu szczególniej na rozporządzenia świeżo wydane, ważne skutki, do

niezupelnego uwolnienia urzędnika, w zarzucie zbrodniowym przywiązujące.

Rozbierzmy tu pokrótce wszystkie te rozumowania.

Art. 23. post. z dnia 26 marca 1842 r. o sposobie zanoszenia skarg na wyroki dotąd w ostatniej instancji wydawane, brzmi jak następuje:

„Odwołanie się do Senatu od wyroków sądu Apellacyjnego, również jak odwołanie się od wyroków sądów niższych instancji, służyć będzie skazanym, czyto na karę, czyto na ponoszenie kosztów, jak również i niezupelnie *uniewinnionym*”.

Celem tego artykułu, jest jedynie zmienić art. 67 ustawy kassacyjnej, podług litery którego, rekurs do kassacyi służył tylko obwinionemu, za winnego uznanemu.

Co do użytego zaś w texcie polskim rzeczzonego postanowienia wyrażenia się *niezupelnie uniewinnionego*, które zdanie autora, na pierwszy rzut oka zdaje się popierać; łatwo się przekonać, że przez to wyrażenie prawodawca nie chciał oznaczyć stanowczo i wyłącznie, uwolnienia dla wykrytej niewinności. Gdyby tak było, gdyby prawodawca miał tu na względzie wyroki stanowczo uznające, że obwiniony niewinność swą niewątpliwie wykazał, nie użyłby zarazem wyrazu *niezupelnie*; z rodzaju swego bowiem ten ostatni, do bezwarunkowego uznania dowodu niewinności stosować się nie da. *Uwolnienie* może być *zupelném* lub *niezupelném*, *uznanie za niewinnego* może tylko *być* albo *nie być*; odróżnienia zaś na *zupelne* lub *niezupelne* nie dopuszcza.

Dlatego i w powołanym wyżej art. 23 wyraz *niezupelnie uniewinniony*, w znaczeniu *niezupelnie uwolniony*, nie zaś w znaczeniu wcale dopuszczając się nie dającym,

*niezupełnie* za *niewinnego uznany*, pojmować należy. Wyjaśnia to bliżej text oryginalny rozbiéranego przepisu, który ściślejszy, z pozoru nawet do błędu w jaki popadł autor rozprawy, powodu dać nie może; użyty w nim bowiem wyraz оправданъ bliższy daleko jest wyrazu *uwolniony*, niż wyrażenia za *niewinnego uznany*.

Tegoż wyrazu вполне оправданъ, użyto w rozkazie Najwyższym d. 7/19 marca 1845 r. objawionym, którym polecono urzędników w zarzucie zbrodni, pociągającej pozbawienie wszelkich praw, *niezupełnie uwolnionych*, nie przyjmować napowrót do służby; a znaczenie tego wyrazu bliżej jeszcze objaśniono, przez wystąpienie się „*niezupełnie uwolnionym, a zatém w podejrzeniu pozostawionym*”, jak to z osnowy odezwy ministra sekretarza stanu, rozkaz ten objawiającej, bliżej przekonać się można.

Z tego wszystkiego okazuje się, że text tyle razy rzonego art. 23 nietylko nie popiera zdania autora rozprawy co do możności odwołania się od wyroków, zupełne, dla braku wszelkich dowodów, przyznających uwolnienie; lecz owszem zdanie to stanowczo obala, odwołania się, zgodnie z zasadami obudwóch praw postępowania sądowego Królestwo obowiązujących, pozwalając obwinionym, jedynie w razie *niezupełnego uwolnienia* lub skazania na koszt.

Zobaczmy, czyli inne przez autora rozprawy użyte argumenta, dzielniejszemi się, po gruntownym rozbiorze, okażą.

Aby reskrypt ministra pruskiego, w r. 1817 wydany, miał w Królestwie moc obowiązującą, nikt zapewne tego nie utrzymywał i dopuścić nie mógł; lecz aby nie

miała wielkiej powagi interpretacja urzędowa prawa, w kraju w którym się urodziło, rozwijało i codziennie kształci, twierdzić również niepodobna: nie *ratione imperii*, lecz *imperio rationis*, powyższy reskrypt ma dla nas wysokie znaczenie, ważność znakomitą. Aby zaś objęte w nim rozumowanie miało być późniejszym reskryp-tem ministra pruskiego w r. 1831 wydanym odpartém, uznać nie możemy. Jakkolwiek bowiem autor przywiódł ustęp tego ostatniego reskryptu, zdanie jego w rozbiéranym przedmiocie popierać mający; z ogólu wszakże takowego reskryptu okazuje się, że się on do innego wcale stosuje przedmiotu, nie dotyczy bynajmniej ani rodzajów uwolnienia, ani sposobu ich wysłowienia, ani dopuszczalności odwołania się od jednego z nich, lub obydwóch; lecz zbija tylko mylne mniemanie, jakie się było w niektórych sądach pruskich z § 534 i 535 Or. wyrodziło, że obwinionemu, nie cały wyrok z powodami, lecz sama sentencya jego tylko ma być ogłoszoną. Rozumowania więc w tym ostatnim reskrypcie objętego, w zupełnie różnym i odrębnym przedsięwziętego celu, dowolnie do przedmiotu innego rodzaju odnosić i stosować nie należy.

Że odróżnienie uwolnienia zupełnego dla braku wszelkich dowodów, od uwolnienia dla wykrytej niewinności, gdyby jak to autor rozprawy dowodzi, i było nawet przez Ordynacyą pruską dopuszczoném, byłoby wszakże słusznój pozbawione zasady; sam autor temu nie zaprzecza, a lubo stara się właściwą podstawę tego odróżnienia jak najdobitniej wykazać, i za przyczynę odrębnego jakoby uwolnienia zupełnego nie dla wykrytej niewinności, brak dowodów tjéże niewinności oznacza; sam jednak w rozbiéranéj rozprawie, pomimowol-

nie wyznaje, że temu domniemanemu odróżnieniu, brakowałyby ścisłego i loicznego znaczenia; mówi bowiem: „zgoła najpewniejszy wniosek interpretacyjny jest ten, że redaktorowie Ordynacyi, utworzywszy w §. 413 sposób zupełnego uwolnienia dla braku dowodu niewinności, sami nie wiedzieli, jakie mu dać znaczenie prawne w zastosowaniu i skutkach”.

W rozprawie zaś swój w m. lutym 1842 r. również przez Bibliotekę Warszawską ogłoszonej wyrzekł był jeszcze dobitniej autor:

„Lecz procedura pruska, przechodząc następnie w nieużyteczną subtylizacją teoretyczną, z dwóch kategorii: uwolnienia zupełnego i uwolnienia *ab instantia*, jeszcze trzecią, to jest znów uwolnienie *zupełne* dla braku dowodów wyróżnia. Atoli uwolnienie to *zupełne* dla braku dowodów, samo w *sobie sprzeczne*, w dalszych procedury pruskiej przepisach wnioskowych pominięte i t. d.”

Tak przyznając, że przypuszczane przezeń odróżnienie zupełnego dla braku wszelkich dowodów uwolnienia, od uwolnienia również zupełnego stanowczo niewinność uznającego, jest zasady pozbawioném, w swym sposobie zapatrywania się na przepisy pod tym względem Ordynacyi, autor pominął z uwagi jedno z najważniejszych prawideł, jakie w razie wątpliwości, tłumaczeniu prawa przewodniczyć winny: a mianowicie, aby w podobnym przypadku to przyjmować znaczenie, w jakim jest najwięcej uzasadnioném, jakie żadnej wady nie przedstawia.

*In ambigua voce legis, ea potius accipienda est significatio, quae vitio caret.*

D. L. I, T. III, 1, 19.

Autor z zupełną dobrą wiarą i sumiennością przedmiot swój rozbiérając, sam przywiódł liczne artykuły Or. kr. pr., w których o dopuszczaném przez niego odróżnieniu pomiędzy rodzajami zupełnego uwolnienia, nie ma żadnej wzmianki; z których więc właśnie wnosić należy, że odróżnienie to, podług zasad Ordynacyi, wcale nie istnieje i dopuszczaném być nie powinno. Przepisom tym wszakże wołał autor nieloiczność i niedokładność zarzucić, niż od swego zdania, na mylnym, jakkolwiek zadawnionym sądów zwyczaju opartego, odstąpić.

Tu znowu autor postąpił wbrew innéj zasadzie co do interpretacyi:

„niestosowném jest sądzić o jakiejbądź części prawa, bez oswojenia się z całym jego ogółem”;

„*incivile est, nisi tota lege perspecta, uná aliqua particula ejus proposita, judicare vel respondere*”.

D. eod. L. et T. I, 24.

Gdy pojęcie nietrafne, myśl zawiała, wysłownieniu jój zawsze, pomimo największych usiłowań, na ścisłości, na zwięzłości brakować musi. Dowiódł tego autor, gdy dla usprawiedliwienia swego zdania, twierdzić usiłuje, że uwolnienie zupełne, z mocy mniemanego 1go ustępu § 413 Or., odpowiada uwolnieniu z mocy § 409 téjże Ordynacyi, i jak to ostatnie następuje *dla braku dowodów winy*, tak piérwsze dla braku *dowodów niewinności* ma miejsce. Lecz któż nie przyzna, że w tém połączeniu wyrazów: *uwolnienie dla braku dowodów niewinności*, wyraźna mieści się sprzeczność? brak dowodów niewinności nie jest żadnym powodem uwolnienia, bo przy takim braku można być również skazanym jak i uwolnionym.

Ta więc nowa formuła, nie miałaby więcej ścisłości jak dotychczasowe z mocy 1go ustępu § 413, z mocy § 413 w związku z § 414, bo dla mylnego pojęcia, ścisłej formuły wynaleźć niepodobna.

Powołuje się w końcu autor na dogodność praktyczną wymagać mającą, aby w samej sentencji była uczynioną wzmianka, z jakich właściwie zasad uwolnienie zupełne nastąpiło, dlatego, iżby wiedział następnie pisarz, jak wyrok usprawiedliwiać, a w tym względzie, przy natłoku spraw, pomiędzy członkami sądu, co do zasad wyroku, żadna powstać nie mogła dyskusya.

Dogodności téj nie zaprzeczamy, owszem wyznamy skwapliwie, że w tym punkcie trafnie autor naprowadził na pierwsze źródło mylnej praktyki, jaka się w sądach ustaliła; lecz nie sądzimy, aby dla tak błahego względu wolno było myśl prawa przeistaczać, ile że żądana dogodność w inny sposób łatwo się da osiągnąć przez uczynienie krótkiej wzmianki, jużto w protokule audyencji, już w sentencyonarzu, przed samą formułą sentencji.

Kończy swoją rozprawę autor rozbiorem kwestyi:

Czy niedopuszczalność odwoływania się przez *prostą decyzją ekonomiczną* mogłaby być postanowioną?

Autor utrzymuje że nie, i że „wyrok sądowy do wyższej instancyi zaskarżony, w żadnej innej drodze i przez żadną inną formę rozpoznawany być nie może, tylko za pośrednictwem wyroku w wyższej instancyi, po odczytaniu relacyi, obrony, jako téż wysłuchaniu wniosków prokuratora, zapadłego, a następnie ogłoszonego.”

I w tym względzie zdania szanownego autora podzielić nie możemy. Ilekroć chodzi o rozpoznanie samych rozporządzeń wyroku zaskarżonego, nie ulega wątpliwości, iż rozpoznanie to, jedynie w drodze przez autora



wskazanej, może nastąpić; lecz gdy idzie o rozstrzygnięcie czyli *in forma*, odwołanie się od wyroku ma miejsce, ocenienie tego tak prostego faktu, za pośrednictwem prostej decyzji sądu właściwego, dopełnione być może.

Inaczej, od każdego obwinionego zależałoby, przez założenie niewłaściwego odwołania się od wyroku, rozpoznanie jego w wyższej instancji wywołać, a przez to samo, udaremnić skutek rozporządzeń, które dla stosunkowego podziału pracy między sądy i zapobieżenia przeciążeniu wyższych, niektóre sprawy mniejszej wagi, ostatecznemu rozpoznaniu pierwszych instancji pozostawiły. Podług zasady bowiem autora, skoroby skazany za wykroczenie, które ulega ostatecznie rozpoznaniu sądu poprawczego, założył od wyroku tego sądu odwołanie się: sąd kryminalny nie mógłby prostą decyzją uznać, że w tym przypadku odwołanie się tego rodzaju, na zasadzie wyraźnego prawa miejsca nie ma, lecz słuchać relacji, obrony, wniosków i formalny w tym względzie wyrok wydać; następnie zaś, że tak samo w razie dalszego odwołania się postąpićby musiał i Sąd App. i Rz. Senat, słowem: aby wszystkie te wysokie magistratury, wbrew wyraźnej woli prawa, sądzeniem jakiej nieznażącej zająć sprawy, dość byłoby uporczywego zapamiętania, lub czyniącego sobie igraszkę z przepisów prawnych, pieniacza.

Bezstronne rzeczy rozważenie przekona każdego, że takiego twierdzenia wcale dopuścić niepodobna. Gdy chodzi o rozpoznanie samego przedmiotu sprawy, wyrok w każdej instancji jest niezbędny; gdy przeciwnie potrzeba tylko wyrzec, czy sprawa pod rozpoznanie wziętą być winna, dość prostej ekonomicznej decyzji.

Tak więc i w tym względzie, jako też w głównym przedmiocie rozprawy, zdania autora przyjąć nie możemy, a przytaczane przez niego, na usprawiedliwienie tego zdania, powody, nie trafiają wcale do naszego przekonania.

Trwamy mocno w zdaniu, dziś przez najwyższą władzę sądową uświęconém, i przez większą część sądownictwa jednozgodnie przyjętém: że między uwolnieniem zupełném dla wykrytėj niewinności, a uwolnieniem zupełném dla braku wszelkich dowodów, żadna nie powinna zachodzić ani w wysłowieniu ani w skutkach i ważności różnica, i że żadnego też między niemi odróżnienia Or. kr. pr. nie dopuszcza.

Istniejący odcień we względzie odnowienia śledztwa, raczej do skutków, wykrycia względnie obwinionego nowych dowodów, niż do skutków samego uwolnienia się stosuje.

Zdanie autora odróżniającego uwolnienie dla wykrytėj niewinności, od uwolnienia zupełnego dla braku wszelkich dowodów, zdaje się napozór być korzystném dla obwinionych, dążyć do rozszerzenia praw służyć im mających, chcieć im ułatwić możność wykazania zupełnej swėj niewinności. Lecz przeciwnie w skutkach swych, byłoby w wysokim stopniu dla najpospolitszej kategorii niewinnie oskarżonych, którzy nie są w stanie niewątpliwie swėj niewinności wykazać, nader uciążliwém i niebezpieczném. Między niemi a uniewinnionemi ubliżającą pierwszym, a stanowczą przeciągając granicę, zbliżając i niemal łącząc zupełnie uwolnionych dla braku wszelkich dowodów, do tych co jedynie tymczasowe pozyskali uwolnienie, na których prawie uznane cięży podejrzenie; autor naraża pierwszym na nie-

zasłużone, krzywdzące i bolesne uprzedzenia, osoby niewinne lecz niewinności wykazać nie mogące, w opłakaną wprowadza ostateczność.

Jak dalece w téj mierze byłoby smutném ich położenie, okazuje to sama rozprawa autora, w której go obrane mniej trafne stanowisko, tak dalece uwiodło, że w jedném miejscu podejrzanemi ich ogłasza, mówiąc: iż między uniewinnionym a podejrzanym niéma żadnego przymierza, ani materyalnego, ani formalnego; w drugim uważa, że uwolnieni zupełnie dla braku wszelkich dowodów „pod zarzutem pozostają”; w trzecim wreszcie dopuszcza, iż rozporządzenie w r. 1845, co do urzędników wydane, o którym wyżej wspomnieliśmy, do urzędników nawet zupełnie, lecz dla braku wszelkich dowodów uwolnionych, może się stosować; że zatem ta przezorność prawodawcy, samych tylko, jak się z osnowy tego rozporządzenia okazuje, prawném podejrzeniem uciążonych urzędników na celu mająca, dotknąć winna i tych, co niewinnie zarzutowi ulegli, lecz jak się to nader często zdarza, niewinności swój oczywiście wykazać nie byli w stanie, a przez to samo, podług znanego axjomatu, zawsze za niewinnych uważani być mają.

Szlachetną dążność do zapewnienia obwinionym największych ile być może w obliczu sprawiedliwości rękojmi, zawsze serdecznie podzielać będziemy; lecz gdy przeciwnie, odstąpienie od istotnej myśli prawa, od właściwego ducha jego, ubliżać i szkodzić im może, z tém większą usilnością w obronie należycie pojętej woli ustaw, wystąpić zawsze nie omieszkamy.



# O PIORUNACH.

PODŁUG Fr. ARAGO,

PRZEZ

*Józefa Sapalskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

## **Piorun niekiedy topi ziemne ciała.**

Mówiliśmy już kilka słów o bańkach i powłokach szklanych, przez geologów dostrzeżonych na skałach najwznioślejszych gór *Mont-Blanc*, *Pireneów*, *Toluca*. Oto są szczegóły nie ulegające zaprzeczeniu:

W r. 1787 *Saussure* znalazł na szczycie *Mont-Blanc* nazwanym *Dôme du Gouté* masy amfibolowego łupku, pokrytego bańkami szaremi, zeszkłonymi, wielkości ziarna konopnego. Bańki te okazały się *Saussurowi* tém więcej godne uwagi, jako skutki piorunu, że widział je szcze przedtém podobne na cegielkach, rażonych tym meteorem (1). Widziano je także na rogowcu, przez który przepuszczono mocny nabój z baterji elektrycznej.

(1) „Kamienie piorunowe, mówi cesarz *Kong-hi*, sąto metale, kamienie i krzemienie, które ogień piorunowy gwałtownie zmienił i zjednoczył nierozdzielnie różne ich pierwiastki. Są kamienie na których widocznie można rozróżnić rodzaj zeszklenia”. (*Mém. de Missionnaires* T. IV).

*Ramond* który oglądał zjawiska zeszklenia na wielu wierzchołkach *Pireneów*, napisał na żądanie p. *Arago* następujące słowa:

„*Pic du Midi* jest góra bardzo wyniosła i od innych odosobniona; wierzchołek jój niezbyt obszerny, składa się z bardzo twardego łupku mikowego czyli łyszczyku gruczolkowatego, złożonego z tabliczek dość grubych, mocno z sobą spojonych, i kruszących się tylko na listki równoległoboczne ukośne. Kolor tego kamienia jest szary z blaskiem srebrzystym mikki; piorun działając jedynie na powierzchnię jego, pokrywa powłoką szklącą, żółtawą z bańkami kulistemi lub wklęsłemi, niekiedy tylko w połowie przezroczystemi. Są wszakże skały, których wierzch całkiem jest zeszkłony w głąb na 1 milim. i pokryty bańkami kulistemi częstokroć wielkimi jak ziarna grochu, a wewnątrz skały zupełnie nietknięte. Kiedy byłem na wierzchołku *Mont-Perdu* przed laty dwudziestu (pisał w r. 1837), dostrzegłem podobne zjawiska. Wierzchołek ten pokryty prawie zupełnie śniegiem, nie okazuje wcale skałę nieprzerwaną, lecz tylko ułamki małego wymiaru porozrzucane w nieładzie. Jest to kamień wapienny, smolny, nieznośnej woni, zmieszany z mialkim kwarcowym piaskiem. Wiele z tych ułamków mają widoczne oznaki zdziałane przez piorun. Powierzchnia ich pokryta jest bańkami żółtawemi i jak na *Pic du Midi*, stopienie widać powierzchowne. Godném jest uwagi, że gorąco, które było w stanie stopić powierzchnię tych kamieni, nie pozbawiło ich tego zapachu trupiego, zapachu który niszczymy tak łatwo, bądź to przez rozpuszczenie w kwasie siarczanym, bądź przez rozgrzanie w silnym ogniu”.

„Nakoniec widziałem temu lat dwanaście powierzchnią skał zeszkłą i pokrytą bańkami, w skutek uderzenia piorunu w skałę *Sanadoire* na górach rozciągających się w departamencie *Puy-de-Dôme*. Skała ta składa się z *klingsteinu* porfirowego (1), który mojem zdaniem jest pochodzenia wulkanicznego. Zeszklenie jego także jest powierzchnne i pokryte bańkami rozrzuconemi po powłoce błyszczącej”.

*Humboldt* i *Bonpland* dosięgnąwszy najwyższego wierzchołka *Toluca*, na zachód miasta Meksyku, znaleźli powierzchnią skały *el Frayle* zeszkłą. Skała ta jest porfirem trachitowym różowym, zawierającym wielkie kryształy feldspatu z odrobiną amfibolowego łupku. Massy stopione zajmują w kwadrat 18 decymetrów, powłoka ich jest zielonawa, nie ma więcej grubości jak  $\frac{1}{10}$  milimetra i podobna do aerolitów (kamieni spadających). Widać w wielu miejscach skał powybijane dziury i wewnątrz zeszkłone. Miejsce w którym ci sławni naturalści odkryli massy zeszkłone, tworzy rodzaj wieży skalistej, wznoszącej się prostopadle powyżej starożytnego krateru wulkanu zwanego *Toluca*, napełnionego rzeczywiście wodą. Wierzchołek jego wynosi 3 metry szerokości.

*Saussure*, *Ramond*, *Humboldt* i *Bonpland* twierdzą bez powątpiewania, że warstwy zeszkłone i bańki na skałach *Alp*, *Pireneów* i *Kordyllierów*, są skutkiem uderzenia piorunu; jednak to twierdzenie nie jest wypadkiem postrzeżeń bezpośrednich; doszli oni do niego drogą domysłu, ponieważ wszelkie inne wnioski nie oka-

(1) *Wincenty Sapalski*, w rozprawie pod tytułem: „*Skały stanowiące pokłady ziemi*” *klingstein* nazywa *dzwienkoskałem* i kładzie w rzędzie skał wulkanicznych.

zały się zaspakajającemi pod względem zjawiska. Przejdźmy zatem do czynów, które nie są dwóznacznemi.

Dnia 3 lipca 1725 r. w *Mixbury* (*Northamptonshire*), na czystém polu, piorun uderzył w stado owiec, zabił z nich pięć i pasterza, blisko którego nóg, spostrzeżono dwie dziury średnicy 12 centym. i głębokości 1 metra. Wielebny *Jos Wasse*, kazał rozkopać starannie ziemię wokoło tych dziur i przekonał się, że były podobne do cylindra, na głębokość  $\frac{1}{2}$  metra; dalej stawały się one węższe, a nareszcie dzieliły się na dwie odnogi. W jednej z tych odnóg znaleziono kamień długi około 25 centym., szeroki 15, a gruby 10 centym., szczelina wyraźna dzieliła go na dwoje, powierzchnia zaś była zeszkloną.

Okolo roku 1750 piorun uderzył w wieżę *Asinelli* w *Bolonii*, gdzie zrządził niejakié szkody. Przypatrując się *Beccaria* z uwagą cegle, którą szczególnie dosięgnął piorun, dostrzegł, że cienka warstwa tyńku, mieszaniny wapna z piaskiem, która przylegała z jednej strony do cegły, zupełnie była zeszklona i zielonawa na rozległości 8 centym. wzdłuż i 18 milim. wszerz.

W parku *Aylesford*, dnia 3 września 1789 r. piorun uderzył w dąb, pod którym zabił człowieka, chroniącego się od dęszczu. Łaska którą trzymał nieszczęśliwy w ręku, według wszelkiego podobieństwa, stała się główną drogą piorunu, bo ziemia w tém miejscu, gdzie oparta była owa łaska, przedziurawioną została na 13 centym. w głąb, a 67 milim. wszerz. Otwór ten rozpatrywany przez doktora *Withering*, obejmował kilka spalonych korzonków roślinnych. Na tém zapewne byłyby się skończyły poszukiwania, gdyby nie lord *Aylesford*, który postanowił w tém miejscu wystawić pomnik z napi-

sem ostrzegającym przechodniów, ażeby nie szukali w czasie burzy schronienia pod drzewami. Kopiając rów na fundament znaleźli, że ziemia w kierunku dziury była zupełnie zczerniała na głębokość 27 centym. i 54 milim., pod którą pokład kwarcu przedstawiał ślady widocznego stopienia. Próbki przesłane Towarzystwu królewskiemu w Londynie, z uwagami doktora *Withering*, składały się: 1° z jednego kamienia kwarcowego, którego róg jeden był zupełnie stopiony; 2° z bryły pisku zlepionego bezwątpienia od gorąca, ponieważ nie było w niej żadnych cząstek wapiennych; przytém znajdowała się na niej szpara (*hollow part*) zapewne w skutek wyraźnego topienia się, gdyż kwarc zamieniony w ciecz, spływał przez długość wklęsłości i utworzył spód kulisty; 3° kilka sztuk małych, także ze szparami.

### *Rurki piorunowe czyli fulgaryty.*

Sądzę, iż dokładnie już poznaliśmy stopienie i zeszklenie kamieni w skutek chwilowego działania piorunu, a zatem przystąpimy do zadania tak ciekawego, tak uderzającego i sprzecznego: do zadania o *rurkach piorunowych* czyli *fulgarytach*. Rurki piorunowe odkryto już przeszło lat 130, bo w r. 1711 przez pastora *Hermana z Mossele* w *Szląsku*, jak dowodzą próbki zachowane w gabinecie mineralogicznym drezdeńskim. Doktorowi zaś *Hentzen* należy się zaszczyt wynalezienia ich na nowo w r. 1805 w okolicy *Paderborn*, pospolicie zwanéj *Senne*, oraz pierwsze udowodnienie pochodzenia takowych. Zebrano później wielką ilość fulgarytów w *Piławie* blisko *Królewca*; w *Nietleben* około *Halli* nad rzeką *Saalą*;



w *Drigg*; w *Cumberland* w okolicach piaszczystych położonych u podnoża *Regenstein* przy *Blankenburg* i w *Brazylji* na piaskach *Bahia*.

W *Drigg* rurki piorunowe znaleziono blisko morza na pagórkach piaszczystych, sypkich, naniesionych wiatrem, wyniosłych na 13 metrów. W *Senne* najczęściej odkrywano je na pochyłości pagórków piaszczystych, wyniesionych na jakie 10 metr. a niekiedy w dołach, które jak mówią wykopywano w stepach w kształcie niecek zawierających od 60 do 70 metrów obwodu, a 4 do 5 metrów głębokości. W *Nietleben* wydobył rurkę p. *Kaserstein* w stronie południowo-wschodniej pagórka piaszczystego, mniej więcej na pochyłości jego.

Rurki piorunowe wszystkie prawie wewnątrz są zupełnie próżne; średnica rurek kumberlandzkich jest  $2\frac{1}{2}$  cala; średnica otworów rurek paderborneńskich przy powierzchni ziemi od  $\frac{1}{4}$  do 7 linii, wgłębi zaś wydrążenia te coraz się zwężają i częstokroć są zaostrome. Grubość ścianek niekiedy dochodzi od  $\frac{1}{4}$  linii do 1 cala. Większa część tych rurek znajduje się zagrzebana w piasku prostopadle; niektóre zaś bywają nachylone do poziomu pod kątem  $40^\circ$ . Długie są na 20 lub 30 stóp, często rysy poprzeczne dzielą je na sztuki drobniejsze od  $\frac{1}{2}$  do 5 cali długie. Piasek na nich przylegający z czasem wysycha i opada, a wtenczas ułamki te znajdują się na powierzchni ziemi i od wiatrów bywają miotane.

Pospolicie znajdują się rurki pojedynczo, lecz niekiedy jedna rurka w głębi ziemi dzieli się na dwie lub trzy odnogi, z których każda miéwa jeszcze gałązki mniejsze, od 1 cala do 1 stopy długie. Odnogi te mają kształt koniczny, końce ich są zaostrome i stopniowo w dół się nachylają.

Powierzchnia wewnętrzna ścianek, pokryta materyą zupełnie szklistą, jest doskonale gładka, z blasku podobna do opalu szklistego (hyalithe); rznie szkło i krzesze ogień. Zewnętrzna ich powłoka składa się z ziarna kwarcu, mocno spojonych przez stopienie, niekiedy bywa gładka, a najczęściej chropowata; z kształtu podobna do kory gałęzi wiązu holenderskiego, lub starego pnia brzoźowego. Wygięcia zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni, zupełnie sobie odpowiadają, jak gdyby rurka cała, będąc kiedyś miękka lub płynna, została zgięta jakąś siłą szczególną. Ziarna czarne i białe, stanowiące powierzchnią rurek, przez szkło powiększające postrzegane, zdają się być kształtu kulistego, co dowodzi, że ziarna te topić się poczynały. W niewielkiej odległości od środka ziarn białych, dają się postrzegać czerwonawe cienie.

Barwa rurek zależy od własności warstw piasku; i tak: w wyższych warstwach mających w sobie cokolwiek ziemi czarnej, zewnętrzna ich strona jest czarniawa; w niższych warstwach jest żółtawo-szarawa, a jeszcze w niższych biaława; nakoniec w takiej głębokości ziemi, gdzie się już znajdują warstwy czystego piasku, rurki piorunowe mają barwę zupełnie białą.

Pytanie zachodzi, jaki jest początek rurek piorunowych, czy nie sąto skamieniałości korzeni roślin, lub osad utworzony około korzeni roślinnych, które z czasem znikły? Sąto może stalaktyty lub inne twory z królestwa kopalnego? Może jaki rodzaj odwiecznych robaków morskich miał w nich swoje siedlisko (1)? Nako-

(1) W Polsce między ludem znany jest inny rodzaj tak nazwanych *strzałek piorunowych* czyli *djablich pazurów*, o których powszechna wieść krąży, że są utworem piorunu; nawet Jakób Ka-

niec czy nie powstają one przez uderzenie piorunów? Piérwsze trzy opinie o ich początku nie mogą być przyjęte, bo w prowincyi *Cumberland* piaszczyste wzgórki łatwo z jednych miejsc przenoszą się na drugie, co jest oczywistym dowodem, iż rurki w nich znajdujące się, nie mogą być dawniej formacyi, za najmniejszym bowiem uderzeniem, łatwo się rozsypują. Oprócz tego widoczne ślady topienia się ich, ostatni domysł czynią najpodobniejszym do prawdy.

Ponieważ w rurkach piorunowych są widoczne ślady stopienia, więc nim przyjdziemy do wyłożenia sposobu ich tworzenia się, będziemy śledzić najprzód: jakie działanie wywiera wysoki stopień ciepła na piasek, w któ-

zimiérz *Hauer* w dziele pod tytułem: *Skład albo skarbiec znakomitych sekretów ekonomicznych*, wydaném w r. 1693 w Krakowie, zamieszcza je w rozdziale: *O sposobach uchronienia się od piorunu*. „.....Sam piorun kto go znajdzie, mówi autor, gdyż pewnych czasów wychodzi z ziemi na wierzch, jest formy podług trójki, farby żółtawej albo szarzej, na wszelkie rany jest dobry, czyści, suszy i goi uskrobawszy go *tylcem* noża i tym zasypywać proszkiem a potem przywinąć”. Ale podania te ludowe i autora *Sekretów ekonomicznych*, są zupełnie mylne, bo podług badań naturalistów a szczególnie paleontologów, sąto *belemnity*, szczątki organiczne mięczaków zaginionych, znanych tylko w stanie zkamieniałym, znajdują się one w pokładach osadowych, często na polach w bliskości łomów kamienia wapiennego, oraz w *liasie* i kredzie. Naturaliści dzielą je na *belemnites mucronatus*, *belemnites sulcatus* i *belemnites pistiliformis*. Piérwsze i drugie mają kształt strzały, trzecie zaś, to jest *pistiliformis* w rzeczy samej podobne są do nogi zakończonój racicą. (*Mineralogia i Geologia przez Beudant, przelożona i pomnożona przez H. Łabęckiego*. T. II, str. 227 i 218). *Gabryel Rzeczyński* w dziele swém *Historia Naturalis curiosa Regni Poloniae* p. 20, wydaném w roku 1721 w Sandomierzu, stanowczo odróżnia *belemnity*, jako rodzaj muszli od *ceraunia* albo *ceranius* to jest kamienia piorunowego. „Dlatego, powiada on, nazwano go kamieniem piorunowym, bo według *Pliniusza*, *Izydora* i wielu innych, znajdowano go, gdzie piorun uderzył; nawet utrzymywać inaczej, byłoby niedorzecznością”.

rym te rurki znajdowano? Piasek *kumberlandzki* składa się z ziarn kwarcu białego i czerwonego, pomieszanych z ziarnami porfiru. Te ostatnie bardzo łatwo topią się, lecz ich w piasku tak jest mało, iż zaledwie topić się mogą w massie znaczniejszej. Piasek zaś wystawiony na działanie ciepła nateżonego przez dmuchawkę, najprzód czerwienieje, potem bieleje i traci blask, nakoniec topi się cokolwiek, a wtedy z koloru i mocy stopienia swych części, podobny jest do powierzchni zewnętrznej rurek piorunowych. Tenże piasek ogrzewany za pomocą lampy płomieniem spirytusu, na który dmie się gaz kwasorodny, podług zasady doktora *Marcet*, zamienia się na emalię podobną do téj, jaką jest pokryta wewnętrzna powierzchnia tych rurek. Często stopienie piasku było niedostateczne; lubo za użyciem téj lampy, topią się druty platynowe. Podobne doświadczenia czynione z piaskiem *paderborneńskim* (z Senne), dały ten sam wypadek.

Powiedzieliśmy wyżej, że w niewielkiej odległości od środka ścian rurek piorunowych, znajduje się błonka czerwonawa; kolor ten niknie, a cała rurka staje się białą, będąc włożona do kwasu solnego; w płynie zaś odkryto ślady żelaza. Zwyczajny piasek paderborneński wystawiony w tyglu platynowym na węgle mocno rozpalone, przybięra kolor czerwony, lecz nieco żywszy od farby błonki rurek; gdy zaś rozpali się tygiel, wtedy podobieństwo jest zupełne. Piasek włożony do kwasu solnego, wkrótce traci swój kolor i wybiela się podobnie jak powłoka rurek; w płynie okazują się znaki żelaza, a w osadzie z niego ślady wapna.

Na czémże teraz zbywa, ażeby zupełnie być przekonany, że fulgaryty tworzą się w skutek uderzenia pio-

runu? Zbývá na jednéj rzeczy: to jest, na odkryciu rurki bodajby jednéj w okolicach piaszczystych, w chwili kiedy spostrzeżono spadający piorun. Spodziewam się, że wypadki następujące dostarczą nam i tego dowodu.

Pan *Fiedler* w Rocznikach fizycznych (*Annalen der Physik*, tom 55 i 61) opisując bardzo szczególne okoliczności w rurkach piorunowych (*Blitz rohre*) wymienia dwa fenomena i dowodzi, że elektryczność je tworzy. Szkoda, że on sam nie miał sposobności dowiedzieć się o nich od osób, które je widziały. Aptekarz ze wsi *Friederichsdorf* na miejscu gdzie dwóch ludzi było rażonych piorunem, znalazł w ziemi dwie rurki, zupełnie podobne do rurek piorunowych znajdujących w *Senne*. Na granicy *Holandyi* w okolicy piaszczystej, pastérz ujrzał uderzający piorun w pagórek; po zbliżeniu się, znalazł w tym samym punkcie gdzie światło zajaśniało, piasek stopiony i odlany w kształcie rurki.

Nakoniec oto jest fakt, który rozwiązuje wszelkie trudności. Dnia 17 lipca 1823 r. piorun uderzył w brzozę przy wiosce *Rauschen* (prowincya *Sommland* wzdłuż morza Bałtyckiego) i zapalił krzak jałowcu. Kiedy mieszkańcy przybiegli na miejsce wypadku, spostrzegli w pobliżu drzewa, dwie dziury wąskie i głębokie. Jedna z nich pomimo deszczu, zdawała się wydawać wyższe ciepło. Professor *Hagen* z *Królewca*, kazał kopać starannie około tych dziur; pierwsza z której wychodziło gorąco nic nie przedstawiała szczególnego, w drugiej znaleziono rurkę, którą przez nieostrożne dobywanie połamano; powłoka jój wewnętrzna była zeszkłona i błyszcząca, koloru szaro-perłowego, przesiana czarnymi kropkami. „Po takim dowodzie, zawołał *Hagen*, natura schwytaną została na gorącym uczynku.” Teraz więc

nikt nie może powątpiewać, ażeby piorun nie miał własności torować sobie drogę wśród piasku, topić go i na koniec utworzyć z niego rurkę wydrążoną i zeszkloną długą na 20 do 30 stóp.

„Nie wiem czy się nie mylę, powiada p. *Arago*, lecz zdaje mi się, że wypadek wskazany przez *Boyle*, jest jeszcze więcej nadzwyczajny, jak wszelkie zjawiska topienia się i zeszklenia, o których tyle mówią uczeni. „Dwie wielkie szklanki, mówi *Boyle*, stały obok siebie na stole; kiedy piorun wpadł do pokoju, zdawał się brać kierunek na szklanki, które jednak nie stłukły się. Na jednej wszakże widziałem w kształcie małą zmianę, druga zaś tak mocno zgięła się, iż ledwie mogła utrzymać się na swój podstawie.”

### *Ustęp o aerolitach.*

Teorya o rurkach piorunowych i zeszkleniu powierzchni skał w skutek uderzenia piorunu, naprowadza na myśl, że aerolity czyli kamienie meteoryczne, przedmiot tylu sprzecznych wniosków i twierdzeń, mogą być także utworem ognia piorunowego. Domysł ten nie jest nowością, lecz mało jeszcze znajduje zwolenników, szczególnie od epoki, jak dwóch najznakomitszych współczesnych badaczy natury, panowie *Arago* i *Humboldt*, uznali aerolity za drobne *asteroidy* czyli planety w miniaturze, które przebiegają orbitę naokoło słońca według praw powszechnego] ciężenia: niekiedy jako oddzielne, to znów połączone w nieobjętą liczbę, stanowią rodzaj pierścienia. Planetki te, kiedy w niezmiernie szybkim swym biegu, zetkną się z ostatnią warstwą naszą atmo-

sfery, wtenczas zapalają się i przedstawiają świecące pasy, które podczas nocy widnych jedną po drugiej przecinają błękit nieba, lub tworzą deszcz spadających gwiazd. Te to właśnie asteroidy, dalej twierdzą, kiedy zanadto zanurzą się w atmosferę ziemską, zamieniają się w aerolity, nakoniec zwolnione w swym biegu siłą oporu powietrza, spadają na ziemię.

Może zaśmiało przeczę wnioskowi, który pod tarczą dwóch sławnych imion, zdobył dla siebie prawo obywatelstwa w krainie nauk przyrodzonych; lecz z drugiej strony brak tej odwagi, pozostawia częstokroć bez rozwiązania najciekawsze, najużyteczniejsze dla nauki pytania. Czyż człowiek, z natury swój tak daleki od doskonałości, lękałby się omylić?... Z zetknięcia się krzemienia ze stalą, zjawia się iskra; ze sprzeczności zdań, powstaje światło. Pozostawiam uczonym sprawdzić i ocenić moje wnioski, lecz z sumiennością zwolennika nauk, nie mogę pokryć milczeniem powątpiewanie które mi narzęca rozkład aerolitów, uskuteczniiony przez znakomitego chemika Berzeliusza. Skład chemiczny tych ciał jest następujący; metaliczne: żelazo, cyna, nikiel, kobalt, mangan, chrom, miedź, arsenik; ziemne: sól roślinna czyli soda, siarka, fosfor, węgiel i potaż (1).

Pytam się teraz, z kąd się wzięły pierwiastki roślinne w ciałach utworzonych za obrębem wszelkiej roślinności? Obecność ich w chemicznym składzie aerolitów, już jest dostatecznym dowodem, że one nie mogą pochodzić ze sfer gdzie natura zespoliła atomy planet, nie zaś pierwiastki roślinności, które są tylko następstwem późniejszych zjawisk objawiających się po utworzeniu tych pla-

(1) Biblioteka Warszawska r. 1847. Tom II, str. 489.

net; są jeszcze mówię, wypadkiem działalności składowych ich części jużto spojonych, jużto ulegających pewnym prawom, pewnemu wyłącznemu porządkowi, który tylko powstaje, jak powiedziałem, po zupełnym utworzeniu się planety.

Dlaczego przypuszczać, że odwieczny porządek natury może być chociaż chwilowo zwichniony, że ciała podobne do asteroidów, mogą zbłądzić z przeznaczoną im drogi? Czyliż takie zboczenie nie będzie naruszeniem ogólnej, powszechnej harmonii, nie będzie naruszeniem względnej równowagi całego systemu słonecznego?... Ścisły związek krążących ciał w przestrzeni absolutnej, jest nieuniknionym, potrzebnym; musi więc być tak dokładnym, iż najmniejsza zmiana cząstkowa, pociągnie za sobą zmianę ogólną, powszechną. Czyliż niełatwiej przypuścić, że siła porywająca z powierzchni kuli ziemskiej i unosząca w powietrze piasek zmieszany z rozmaitymi ciałami królestwa kopalnego, z cząstkami roślinnymi i zarodkami ciał organicznych, uniosła przytém i składowe części aerolitów? czyliż nie można ztąd wnosić, że tajemnicze, niedościgłe (a może i życiodawcze) działanie materji piorunowej, skupiło atomy te w całość nierozdzieloną? Tém bardziej wniosek ten staje się prawdopodobnym, gdyż spadaniu kamieni meteorycznych zwykle towarzyszy łoskot gromu, dym siarczany, światło podobne do błyskawic i burze: słowem, wszystkie zjawiska odbywające się w chwili działania materji piorunowej.

Jak kruszec w pierwotnym stanie, rzucam ten domysł w tygiel badań, sprawdzeń i doświadczeń. Wyjdzie może z niego szlachetny metal, który uczeni ocenią i nadadzą mu większą wartość, przez światło swoje uwagi i poszukiwania. Może, co także nie przeczę, moje wnioski są tyl-



ko czczém urojeniem łatwowiernéj wyobraźni, płodem niedoświadczonéj chęci zbadania rzeczy. Jakkolwiek-  
bądź, skrésiłem myśli te pod wpływem wielu wypadków  
utrzymujących moje zdanie.

### **Piorun skraca druty metaliczne.**

Jest podobném do prawdy, że to szczególne skrócenie  
dzieje się wówczas, kiedy piorun nie ma tyle mocy, ażeby  
stopić drut metaliczny po którym przebiega. W takim  
rodzaju mamy tylko jeden wypadek dokładnie opisany  
i udzielony przez p. *Nairne* sławnego artystę angielskie-  
go, za co nauka wielce mu jest obowiązana.

Dnia 18 czerwca 1782 r. piorun uderzył w dom p.  
*Parker* w *Stoke Newington*. Po różnych śladach jakie pio-  
run po sobie zostawił, przekonano się, że przebiegł na-  
przód rynnę przytwierdzoną zewnątrz domu dla spływu  
wody deszczowéj, potem dostał się do pokoju sypialnego,  
gdzie przebiegł po drucie metalowym, za pomocą którego  
można było dzwonić nie wstając z łóżka. Położenie jakie  
zajmowało nietknięte kółko przy drucie, po wypadku  
pokazało, że drut skrócił się na kilka cali, chociaż pio-  
run nie przebiegł po nim więcej nad 15 stóp. Skró-  
cenie podobne dowodzi, co każdy łatwo pojmie, że dru-  
ty metalowe, których końce są ucepione do punktów  
stałych albo prawie stałych, są częstokroć rozrywane  
uderzeniem piorunu.

### **Piorun niekiedy przebija w przedmiotach dziury.**

W roku 1778 w jesieni, piorun uderzył w dom in-  
żyniera *Caselli* w *Alexandryi*; wprawdzie żadnego spu-

stoszenia nie zrządził, ale w szybach okien porobił dziury na dwie linie średnicy. Około dziurek popękało szkło w gwiazdki bardzo małe, lecz żadna z szyb nie pękła. Brzegi 9 dziurek były bardzo wydatne w kierunku górnego końca chorągiewki; brzegi drugich 9 były także wydatne, lecz w stronę przeciwną.

W sierpniu 1777 r. piorun uderzył w dzwon kościoła parafialnego *St. Sépulcre* w *Crémone*, zerwał krzyż żelazny, i zrzucił chorągiewkę która była przedziurawiona w 18 miejscach. Wszelkie oznaki naprowadzały na domysł mieszkańców *Crémone*, że chorągiewka tyłu uderzona była piorunami, ile znajdowało się dziur. Jeżeli dla wytłumaczenia mnogości dziur, chciano koniecznie odwołać się do powtarzanych uderzeń, należało przypuścić je stosownie do kierunków odwrotnych tych dziur. Ale tak nie jest; zupełnie mylibyśmy się przypuszczając, że piorun tyle razy uderzył ile dziurek było. Najwłaściwiej utrzymywać podług zeznania fizyków, że 18 dziur w chorągiewce *Crémone*, były skutkiem jednego tylko piorunu.

Dnia 3 lipca 1821 r. w *Genewie*, piorun uderzył w dom położony blisko kościoła *St-Gervais*. Redaktorowi *Bibliothèque universelle*, przeglądając szczegółowo przedmioty dotknięte piorunem, spostrzegli mnóstwo dziur ze śladami topienia się, mianowicie na dachu blaszanym. Między przedmiotami tego rodzaju najgodniejszym jest uwagi, że na jednym ułamku blachy znajdowało się dwie dziury prawie okrągłe, średnicy 3 centym. i odległe od siebie na 13 centym. Około dziur widoczne były kréski, w kierunku do otworów porobionych siłą uderzenia piorunu.

P. *Laduranti* przesłał akademii paryzkiej szczegóły wypadków wynikłych z uderzenia piorunu d. 10 sier-

pnia r. 1842 w dzwonnicy kościelnej w mieście *St.-Laurent d'Urce* w Szwajcaryi. Wówczas kiedy zgromadziło się od 300 do 400 osób na uroczystość do kościoła, piorun uderzył w dzwonnicy, a następnie wpadł do wnętrza kościoła i nappełnił go siarczanym dymem, pokaleczył około 30 osób, a większą liczbę obalił. W szalu jednej kobiety zrobił ośm dziur w kształcie krzyża, bez żadnego śladu przepalenia i zmiany kolorów; na ciele zaś właścicielki szalu, zrobił z góry do dołu smugę podobną do oparzelizny; podobnież jednemu mężczyźnie, który miał na sobie dwa kaftany wełniane, jeden pod koszulą, a drugi na wierzchu koszuli, podziurawił oba i piersi poparzył, nie tknąwszy wcale koszuli. Ci zaś, którzy mieli u trzewików ćwieczki lub podkówki, piorun podrywał je razem z podszewkami od przyszew, bez najmniejszego zranienia nóg. (*L'Institut* z r. 1842, nr. 357).

#### **Przenoszenie przedmiotów przez piorun.**

Siła piorunu godna zastanowienia, przenosi niekiedy ciężary z jednego miejsca na drugie i to w dość odległe. Wymienimy tu kilka podobnych przykładów:

W nocy z dnia 14 na 15 kwietnia 1718 r. z kościoła w *Gouesnon* około *Brestu*, piorun jakby minami wysadził dach i mur, a kamienie z muru rzucił w różne strony na 51 metrów od kościoła.

Piorun, który niegdyś uderzył w zamek *Clermont* w *Beauvoisis*, zrobił otwór w murze szeroki na 65, a głęboki 60 centym. Ułamki muru rozrzucił w różne strony odległe od zamku więcej jak na 16 metrów.

W nocy z d. 21 na 22 czerwca 1723 r., w lesie *Nemours*, we Francyi, piorun zdruzgotał drzewo, z któ-

rego jeden ułamek zawierał długości 5 m. a drugi 7. Piérwszy, którego czterech ludzi nie mogło podnieść, piorun rzucił od pnia na 15, a drugi w stronę przeciwną na 5 metrów.

W styczniu 1762 r., piorun uderzył w dzwonnice w *Bredg w Cornouailles*, i wieża południowo-wschodnia została zdruzgotaną na sto części. Kamienie z niej, jeden wążący półtora centnara, rzucony został na dach kościoła w kierunku południowym, odległym na 55 metrów (sixty yards); drugi znaleziono w stronie północnej, rzucony od dzwonnicy na 364 metrów (400 yards); trzeci nakoniec w stronie południowo-wschodniej.

W *Funzie w Fetlar* (Szkocya), w połowie XVIII wieku, skała z łupku łyszczkowego, długości 105 stóp angielskich, szerokości 10 i w kilku miejscach grubości 4, wyrwaną została w jednej chwili piorunem i rozbita na trzy części, nie licząc w to drobnych ułamków: piérwsza z nich długości 26 stóp, szerokości 10 i grubości 4 pozostała na miejscu tylko przewrócona; druga długości 28 stóp, szerokości 7, a 5 grubości, rzucona od miejsca skały na 50 yards (45 metrów); ostatnia zaś część około 40 stóp długa, była wrzucona w tym samym kierunku do morza. (*Wyciąg Hibberta z rękopismu R. George Low, cytowany przez Lyell w Tom. I Principes de Géologie*).

Dnia 6 sierpnia 1809 r. w *Swinton* około 5 mil od *Manchester*, piorun w części domu *Chadwicka* zrządził zastanawiające skutki siły mechanicznej, którą opiszemy, nie zajmując się wcale jej wyjaśnieniem. Mały budynek z cysterną, wymurowany na skład węgla i przytykający do domu mieszkalnego, miał mur gruby na 3 stopy angiels-

skie; fundamenta jego wznosiły się nad ziemią stóp 11, które około pół stopy wchodziły w ziemię. O godzinie 2 po południu, po przeciąglém powtarzaniu się grzmotu odległego, który zdawał się zbliżać, dało się słyszeć niezmierne uderzenie gromu połączonego z potokami deszczu, poczem w kilka minut wyziew siarczany otoczył dom. W skutek tego, mur zewnętrzny małego budynku na węgle z cysterną, został przez piorun wyrwany ze swych fundamentów, podniesiony pionowo w jednej masie i przeniesiony z miejsca gdzie stał na 9 stóp. Mur ten nie licząc wapna i piasku, składał się z 7,000 cegieł. W chwili wypadku, w składzie był jeden ton węgla, a w cysternie pewna ilość wody. (*Mém. de Manchester* T. II, serya 2).

#### **Wpływ piorunu na magnetyzm.**

Kiedy piorun przebiega blisko igły magnesowej, psuje w niej magnetyzm, albo niszczy zupełnie lub przeistacza bieguny. W tych samych zdarzeniach może wpływać na magnetyzmowanie mniej więcej silne sztuk żelaznych lub stalowych, które przedtém nie okazywały żadnego śladu siły magnetycznej. To są bez wątpienia własności piorunu najciekawsze, i dlatego powiemy na przód, w jaki sposób je odkryto. Dodamy także, czy przemiana biegunów w igłach magnesowych jest zjawiskiem nadzwyczajnym? Cel ten podwójny osiągniemy z przytoczeń tu zebranych.

Około roku 1675, dwa statki angielskie, płynęły z *Londynu* do *Barbady*; na wysokości *Bermudes*, na jednym z tych okrętów, piorun zdruzgotał maszt i podarł w kawałki żagle. Kapitan nietkniętego okrętu spo-

strzegłszy, że rażony piorunem okręt, zmienia kierunek i zdaje się jakby wracał do Anglii, zapytał o przyczynę tak nagle zmienionego postanowienia, i dowiedział się z zadziwieniem, że towarzysz jego mniemał, iż zawsze trzyma się początkowej drogi. Po pilném przejrzeniu bussol, okazało się, że igła magnesowa na *róży wiatrów* która wskazuje powszechnie północ, oznaczała teraz południe; tak dalece, że bieguny zostały zupełnie przemienione. Stan taki igły nie zmienił się w całej podróży.

W miesiącu lipcu 1681 r., okręt *Albemarl* znajdujący się podówczas o mil sto od przylądka *Cod*, został uderzony od piorunu, przez co wynikły znaczne szkody w masztach i żaglach. Kiedy noc nadeszła, przekonano się z położenia gwiazd, że z trzech bussol znajdujących się na okręcie, dwie wskazywały południe, zamiast północy, trzecia zaś skierowaną była na zachód. (*Wy-padek ten opisany jest przez p. Boyle*).

Okręt *Dover*, kiedy znajdował się w dniu 9 stycznia 1748 r. pod  $47^{\circ} 30'$  szerokości północnej, a  $22^{\circ} 15'$  długości na zachód względem południka *Greenwich*, piorun uszkodził maszt, pokład, pokoje i inne części, a bieguny igieł w czterech bussolach znajdujących się na statku, z północnych przemienił na południowe.

Piorun zniszczył magnetyzm w czterech bussolach znajdujących się na brygu *Meduza* w czasie podróży z *Guayra* do *Liverpool*. Ze czterech tych bussol, dwie znajdowały się na pokładzie, a dwie w kajucie kapitana. (*Silliman T. XII r. 1827*).

„Przemiana biegunów igieł magnesowych, mówi p. *Arago*, w skutek uderzenia piorunu, częściej się zdarza, aniżeli fizycy sądzą, albowiem w krótkim przeciągu czasu, bo od r. 1808 do 1809, byłem prawie sam świad-

kiem dwóch podobnych wypadków. Piérwszy miał miejsce na korwecie wojennej francuzkiej *Baleine*, którą widziałem wchodzącą uszkodzoną do przystani *Palma* w *Majorka*, drugi na statku *genewskim*, który się rozbił przy brzegach *algierskich*".

Podobnych wypadków, jak naprzykład na okręcie *Albemarl*, gdzie bussola po uderzeniu piorunu zaczęła wskazywać zachód, dzienniki żeglarskie przytaczają dwa, tojest: z północnego na północno-zachodni i południowo-zachodni; czyli innemi słowy, piorun nietylko miał jedyną własność przemienić na kąt prosty bieguny północne na południowe, ale i odwrotnie; wszelkie bowiem położenia miały miejsce między 0 a 180°.

Niesłusznie wypadek taki uważano za niepodobny. Igły magnesowe w bussolach są powszechnie w kształcie ukośnego równoległoboku; bieguny zaś ich chociaż zajmują dwa końce wielkiej linii przekątnej, jednak za pomocą stosownego namagnesowania, sztucznym lub naturalnym magnesem tychże igieł, można bieguny te sprowadzić na końce małej linii przekątnej; wówczas mała przekątnia, odpowiadać będzie południkowi, wielka zaś wskaże wschód i zachód. Takie same skutki sprawia niekiedy piorun, tojest: może przemienić bieguny, przenosząc je z kątów ostrych na kąty rozwarte równoległoboku igły, lub na każdy inny punkt pośredni między dwoma końcami. Przez zmianę położenia igły do której są zastosowane w bussoli główne strony świata, taż igła wskazywać będzie inne punkta. Nic więc dziwnego, że podług zmian kierują się igły w stronę północno-zachodnią lub północno-wschodnią, albo na zachód lub wschód.

Dziś robią igły magnesowe używane do bussol żeglarskich, ze stali zbitéj w jedną pewną wielkość. Niegdyś

podobne igły składały się z dwóch drutów stalowych cokolwiek zgiętych na środku. Przez zbliżenie ich do siebie, tworzył się obwód rozwartego kąta, przez co igła stanowiła rozwarty kąt wycięty, a nie rozwarty kąt całkowity jak w dzisiejszych igłach magnesowych. Jeden drut tworzył dwa boki prawe, drugi dwa boki lewe. W dwóch końcach wielkiej przekątnej i w dwóch końcach rozwartego kąta, było między dwoma drutami proste zetknięcie się, jak proste obok położenie. W podobnym układzie zachodzi najzawilszy podział magnetyzmu, czyli tworzenie się biegunów porządkowych, a następnie wszystkich śmieszności, które niesłusznie policzono na karb łatwowiernych marynarzy.

Przebieżmy teraz wypadki, w których piorun magnetyzuje ciała, lub zmienia w nich siłę magnetyczną.

W czerwcu 1731 roku, kupiec w *Wakefield* postawił w kącie swego pokoju skrzynię, w której znajdowały się noże, widelce i wiele innych przedmiotów żelaznych i stalowych, które miał wysłać do osad zamorskich. Piorun wyraźnie uderzył w ten kąt, gdzie skrzynia stała, rozbił ją i rozproszył wszystko co tylko w sobie zawierała. Widelce, noże i tym podobne przedmioty, czyto okazywały znaki topienia się, czyto zupełnie nietknięte, były silnie namagnesowane.

W chwili, kiedy uderzył piorun w statek *Dover* w styczniu 1748 r., kapitan *Waddel* przekonał się, że wielka ilość przedmiotów stalowych i różne żelastwa złożone obok kajuty, zostały silnie namagnesowane.

Pan *Arago* czytał w jedném z pism, że piorun, który wpadł do sklepu szewca, namagnesował do tego stopnia wszystkie narzędzia, iż biędny rzemieślnik nie mógł ich więcej używać. Ciągłe musiał zajmować się uprzęta-



niem młotka, obcęgow, noża, goździ, igieł i szydeł, które na warsztacie chwyciły się jedne drugim.

Kiedy pakebot *New-York*, po wytrzymaniu podwójnego uderzenia piorunu, przybył do *Liverpool* w maju 1827 r., bussole zupełną czułość na magnetyzm straciły, a chronometra wszystkie zrujnowały się. *Scorresby* przekonał się, że żelaztwo które znajdowało się na okręcie i które stanowiło część okrętu, jakoto: kłódki, koła różnej wielkości, sprzęty żelazne i narzędzia stalowe, stały się magnetycznymi w wysokim stopniu, a nawet nabyły biegunów lepszych, aniżeli przez wpływ magnetyzmu ziemskiego (1).

Zmiana biegunów magnetycznych w bussolach żeglarskich przez uderzenie piorunu, wywołała ważne następstwa. Wspomnieliśmy już, że po nastąpieniem uderzeniu piorunu, żeglarze uwiedzeni fałszywem wskazaniem swych narzędzi, nieraz rzuceni byli na skały podwodne, od których zdawało się im, że oddalają się z całą szybkością. Namagnesowanie chwilowe wielkiej ilości mass żelaznych rozrzuconych po całym okręcie, może utworzyć środki silnych przyciągań. Pomimo uszkodzeń w bussolach, wynikają jeszcze zboczenia miejscowe tak szkodliwe, że na Północném morzu żeglarz nie ma środ-

(1) W trakcie tego meteorycznego wypadku, człowiek w podeszłym wieku, bardzo otyły, spał w kajucie na łóżku. Używał on ruchu tak mało, iż od trzech lat nie zrobił i pół mili drogi, a w podróży morskiej nie pokazywał się nawet na pokład okrętu. Ale po uderzeniu piorunu w okręt, wyskoczył z łóżka, wybiegł na pokład i przebiegł z jednego końca na drugi, z wielką wesołością i lekkością w obłąkaniu momentalném. Na szczęście, chwilowe to pomieszanie jego władz umysłowych, doznało wpływu dobroczynnego i trwałego, bo nietylko w czasie żeglugi biegał lekko i rzęwo po okręcie, ale i po wylądowaniu długą podróż odbywał z łatwością.

ka przekonać się o położeniu okrętu, a nadewszystko zrobić pewnego pod tym względem wyrachowania. Dwa te rodzaje zburzenia zwykłego stanu igły, nie są jeszcze jedynymi, przeciw którym żeglarz zmuszony jest zabezpieczyć się.

Kiedy piorun namagnetyzuje różne stalowe części, które wchodzi w skład chronometru, a szczególnie wahadła, natenczas szybko łączy się z pierwszą inną siłą, siłą magnetyzmu ziemskiego, która poprzednio regulowała poruszenia tych nieoszacowanych, lecz niezmiernie delikatnych narzędzi. Siła ta, bywa niekiedy powodem przyspieszającym ruch, lub przeciwnie szkodliwém opóźnieniem. Ztąd więc po pewnej liczbie dni żeglugi, w oznaczeniu długości geograficznój, wykrywają błędy bardzo niebezpieczne. Naprzykład, chronometr pakebotu *New-York* po przybyciu do *Liverpool*, spieszył nad stan normalny o 33' 58". Niebezpieczeństwo jakie piorun może sprowadzić dla żeglarzy przez zmianę biegu chronometrów, a tém samym i zniszczenie regularnego ich ruchu, dopiero dostrzeżoném zostało od lat kilkunastu.

**Kierunek piorunów zależy od własności ciał ziemskich.**

Kierunek piorunu tak cudownie gwałtownego w swoim pędzie, zależy od własności położenia ciał ziemskich, blisko których uderza piorun. Następujące doniesienie p. *Latour-Landry* złożone p. *Nollet* w lipcu r. 1764, mieści w sobie podobny fakt wynikły z uderzenia piorunu w kościół w *Antrasme* blisko *Laval* we Francyi.

Dnia 29 czerwca 1763 r. wśród gwałtownej burzy piorun uderzył w dzwon kościelny w *Antrasme*, następnie

dostał się do kościoła, gdzie miejscami stopił i poczercił ozdoby ram i framug, na wpół stopił cynowe kubki stojące na małej szafce, nakoniec w kredensie pomalowanym i wmurowanym w ścianę, przebił dwie dziury głębokie i okrągłe jakby prześwidrowane. Wszystkie te uszkodzenia naprawiono: do pierwotnego stanu przywrócono ozdoby, zabito dziury i malowanie odnowiono w tém miejscu, gdzie zostało zniszczone. Ale d. 20 czerwca r. 1764 powtórnie uderzył piorun w ten sam dzwon, ztamtąd wpadł do kościoła i poczercił te ozdoby, które były w r. 1763 poczercone, innych ozdób wcale nie dotykał; stopił te przedmioty które były wprzód stopione zupełnie w tém samym miejscu, i dwa kubki cynowe zczernił i przepalił jak przeszłego roku. Nakoniec dwie owe dziury zabite i zamalowane, znaleziono wydrążone.

Ci, którzy zechcą dochodzić i zastanawiać się nad miliardami kombinacyj, mogących wpływać na różność dróg przebieżonych przez piorun w r. 1763 i 1764, nie zachwieją się, wyobrażam sobie, przyznać, że zadziwiająca tożsamość czynu dwóch tych uderzeń meteoru, dowodzi stanowczo, jak piorun w pędzie swym gwałtownym, ulega wpływowi ciał ziemskich, około których przebiega (1).

(1) Redakcyja Biblioteki Warszawskiéj uprasza obywateli, którzyby mieli urządzone u siebie konduktory zabezpieczające pola od gradów i burz, ażeby raczyli udzielić szczegółowy ich opis, pod powyższym adresem.

*P. R.*

(Dalszy ciąg nastąpi).



# KRZYŻ NA STEPIE.

POWIEŚĆ

PRZEZ

*J. Horzeniewskiego.*

---

Pięć mil od Humania leży wieś Daszówka, w cudnej, podolskiej dolinie, i na otaczających ją wzgórzach, uwieńczona sadami, ozdobiona zwierciadłem niewielkiego, ale czystego, jak jezioro, stawu, i oblana naokoło morzem pszenicy, chwiejącej się w bogatych falach na bujnych i nieprzejrzanym okiem łąkach. Na końcu téj ogromnej wsi, jest wysoka, murowana brama pięknego rysunku, mająca na obu słupach, ozdobionych rzeźbą, herbowe tarcze. Wszakże brama ta, jedyny wyskok arystokratyczny dawnego właściciela, nie prowadzi do pałacu, ale do ogromnego dworu drewnianego, z łamanym dachem, z wielkim gankiem, z kilku kominami, które zdaleka już bieleją na ciemnym tle lip olbrzymich, zasadzonych oddawna za domem i zdobiących staroświecki jego ogród. Po obu stronach domu wznoszą się wielkie oficyny i formują dwa boki kwadratu, którym jest zamknięty dziedziniec. Otóż na wielkim ganku tego domu, jest zawsze

ktoś gotów do przyjęcia; z kominów oficyn bucha ciągle dym zwiastujący obfitość, brama herbowa zawsze otwarta, dziedziniec zaś nieustrojony w niedotykalne klomby, nieusypany żwirem, na którym niema śladu nogi ludzkiej; ale ujeżdżony przez liczne koła, pokrzyżowany wydeptanemi ścieszkami i ożywiony to wesołym śpiewem, to głośnym rozkazem, to rozmową swobodną sług domowych i obcych. Bo dom ten nie jestto nowomodny pałacyk, ustrojony przez próżność i naśladowanie obczyzny, a zamknięty przez pychę i skąpstwo; ale staroświecki dwór z otwartą bramą, sercem i spizarnią, gdzie o każdej porze można było zajechać, gdzie każdego przyjęto uśmiechem i chlebem, gdzie pamiętano o sługach przyjezdnych i gdzie koni gościnnych nie odsyłano do karczmy. Był tam czasem staroświecki hałas i nieład, ale była zawsze i staroświecka serdeczność: skarb nieoceniony, niktący wraz z tylu innemi, które zacierają się i giną nazawsze.

Dnia 16 czerwca 1816 r. powóz za powozem sunął się przez Daszówkę; rozlegały się co chwila klaskania z bicia, dziedziniec się zapełniał i ozywiał, a ze wszystkich kominów prawej oficyny podniosły się słupy dymu, zwiastujące obfitą ucztę. Byłto dzień stój Justyny, dzień urodzin i imienin właścicielki tój włości, poważnej matrony, kobiety już niemłodój, ale bogatėj w rozum, dobroć i dostatki. Cała okolica ją kochała, a liczni krewni zdaleka i zbliżka zbiegali się uczcić ten dzień dla wszystkich drogi. Pani Adamowa, wdowa już od lat kilkunastu po człowieku gościnnym, pełnym cnót obywatelskich i nieustraszonėj odwagi, nie zmieniła bynajmniej trybu, jaki on w domu swoim zaprowadził. Ta sama została gościnność, taż uprzejmość dla wszystkich, toż serdeczne utraktowa-

nie każdego gościa. Mniej tylko wychodziło wina, którym nieboszczyk pod koniec życia trochę zanadto szafować zaczął, i więcej znalazło się porządku i ścisłości w rachunkach wydatkowych. Te dwie rzeczy powiększyły znacznie dochód p. Adamowej i pozwoliły jej, do dawniej szczodroty w przyjęciu, przydać jeszcze szczodrotę tajemną, użyteczniejszą, o której w okolicy z wdzięcznością szeptali, i która cześć dla niej w dwójnasób powiększyła.

O godzinie czwartej, przez wielką salę wchodową przeciągały już od stołu, liczne pary gości rozmaitego wieku i stanu. Na końcu szła gospodyni. Prowadził ją pod rękę mężczyzna około lat czterdziestu mający, wysoki, wyprostowany, w ubraniu czarném, pełném elegancyi, skromności i gustu. Twarz jego piękna i szlachetnych rysów była cokolwiek ogorzala, w oczach czarnych, zapadłych, przysłoniętych długimi rzęsami, oraz na czole białém i szerokim, malował się jakiś wyraz melancholii i zamyślenia. Piękne włosy czarne, zsunione z czoła, nisko ostrzyżone z tyłu, gęsto zbierały się na lewej skroni. Ciemne wąsy, niewielkie ale kształtne, ozdabiały wierzchnią wargę przymkniętą i nieuśmiechającą się. Przy tej oprawie skroni, przy tych wąsach, czarnej i zapiętej pod szyję sukni, przy połysku ciemnych i zapadłych oczu tém mocniej odbijał jednostajny koloryt jego twarzy i czoło jaśniało niezwycajnym blaskiem. Z całej postawy jego gietkiej i silnej widać było, że to był żołnierz, którego ciało ukrzepiły przygody i trudy; z czoła zaś i wejrzenia łatwo było wyczytać, że przez serce to przeszły burze życia, których fala już ustąpiła, zostawwszy tylko za sobą smutek, powagę i zamyślenie.

Już czoło téj wesołej, nasycenój i różnobarwnój kolumny było w salonie wielkim i trochę z staroświecka przybranym; gospodyni ze swoim przewodnikiem znajdowała się już na środku wchodowej sali, gdy się dał słyszeć powtórzony kilka razy grzmot bicza i hurkot powozu przed gankiem.

— Ktoś jeszcze przyjechał — rzekła p. Adamowa, i obracając się do idącego za nią z serwetą w ręku kamerdynera, dodała: — Franciszku, żeby się mieli czém posilić. Zapewne zdaleka, kiedy się spóźnili, nie musieli jeść obiadu. — Potém podnosząc głowę ku swemu towarzyszowi, rzekła z uśmiechem: — Przepraszam cię pułkowniku, że przy tobie gospodaruję; racz wejść, ja się zatrzymam. Chciałabym moich nowych gości powitać.

Zaledwie to wymówiła, gdy się przedko otwarły drzwi i weszły dwie kobiety: jedna młoda i piękna, druga już w latach, ale z twarzą uprzejmą i uśmiechającą się.

— Józia! krzyknęła p. Adamowa i z żywością nad wiek pobiegła prawie ku drzwiom i młodszą z dwóch pań przybyłych ścisnąć zaczęła. Ta z równemi znakami przywiązania witała gospodynię domu, całowała jój twarz i ręce, i potém odgarniając z czoła ręką białą i przezroczystą piękne włosy blond, rzekła:

— O! jakżem kontenta, moja droga stryjenciu, że cię widzę! Już myślałam, że nie dożyję tego szczęścia.

— Biédna moja Józiu! jeszcześ mocno blada i chwiejesz się prawie na nogach. Pewnie cię podróż zfatygowała! Pójdź, przebierz się, odpocznij.

— To są olbrzymie siły, moja stryjenciu, w porównaniu z tém co było! — odpowiedziała młoda kobieta z uśmiechem pełnym wdzięku i słodczy. — Niech ciocia

powie, jak wyglądałam téj zimy. Ona taka dobra! na krok mię nie odstępowała.

Gdy pani Adamowa witała się ze starszą z przybyłych pań, młoda kobiéta obejrzawszy się po sali, utkwiała na chwilę wzrok w pułkownika, którego jéj wejście zatrzymało, który stanął z boku jak wryty i oczu z niéj nie spuszczał. Przypatrzmy się i my téj interesującej istocie, którą, czy przypadek, czy przeznaczenie sprowadziło właśnie tego dnia, kiedy ów człowiek, co się rzadko gdzie pokazywał, znajdował się w tym domu, i znajdował się właśnie w téj chwili, w którój się mógł przypatrzyć jéj cudnej twarzy, gdy ją radość powitania ożywiła, gdy w jéj głos i oczy wstąpiło serce.

Józefa Kaliniecka, prawie od urodzenia sierota, wychowała się w domu p. Adamowój. Zaczna ta dama kochała ją jak własne dziecię, a stryji zarządzał sumiennie i gospodarnie pięknym majątkiem, który rodzice, zawczasie zmarli, w posagu jedynaczce swojój zostawili. Wychowana i wypielegnowana przez stryjenkę, wyrosła szczęśliwie na pannę dziwnéj piękności, wykształconego rozumu i serca pełnego tkliwości i dobroci. Zdrowie tylko nie odpowiadało tym powabom ciała i duszy. Wysoka i giętka jak trzcina, kształtna i urobiona jak najcudowniejszy posąg, kiedy niekiedy tylko jaśniała delikatnym, różowym rumieńcem, który twarzy jéj, zwykle bladéj, nadawał nieporównaną piękność. Ale byłyto chwile tak rzadkie, że je dobra stryjenka zliczyła; bo wtenczas tylko ustępowała z jéj serca nieustanna trwoga o życie ulubionéj wychowanicy. Przecież w dwudziestym roku poszła Józefa za mąż. — Pan Kaliniecki byłto człowiek już niemłody, ale zacny, wielkiego majątku, pełen dobroci, najdelikatniejszego przywiązania



dla téj istoty wątłej, dla tego kwiatu, który co chwila zdawał się chwiać na swojej łądydze. Szanowała go Józefa, miała dla niego cześć i przywiązanie, ale serce jój milczało i nie poznało miłości prawdziwej, tak rzadkiej na ziemi, dlatego właśnie, że przypomina przedgrzeszną chwilę raję, który już nie jest dla ludzi. Po kilku latach została wdową bezdzietną, żalującą serdecznie niekochanego, ale szanowanego męża, który jój całą swą fortunę zostawił. Uszanowanie to posunęła do tego stopnia, że chociaż żałoba się skończyła, nie zdejmowała czarnej sukni, i równie przez pamięć dla zmarłego, jak przez wzgląd na swoje zdrowie, dała sobie słowo i postanowiła święcie nie iść za mąż. Kilku już zdarzało się konkurentów zwabionych jój pięknnością i wielkim majątkiem; odmówiła wszystkim, dając im do zrozumienia, że w takim stanie zdrowia powinna raczej myśleć o śmierci, niż o nowych związkach.

Od czasu zgonu męża, bawiła przy niej ciotka. Niewielką wieś za Łuckiem oddała ona dzieciom, sama zaś poświęciła się tkliwym staraniom i czuwaniu nad delikatną, co chwila zapadającą Kaliniecką i już domu jój nie opuszczała wcale. Ostatniej jesieni i w zimie, młoda kobieta cierpiała więcej daleko niż dawniej. Jakiś nieprzewyższony smutek ją napadał i trwał często tydzień, czasem i parę tygodni, tak, że do nikogo słowa nie chciała przemówić. W rozdrażnieniu nerwowém płakała często bez najmniejszej przyczyny, a lada wzruszenie, lada przestrach wprawiały ją w mdłości, które często po półgodziny i więcej trwały. Stan ten przerażał dobrą ciotkę. Obawiała się aby się nie zamienił w chroniczny, aby nie przeszedł w zupełną katalepsję i wszelkich używała starań, aby cios ten okrutny odwrócić od istoty tak godnej

szczęścia i życia, a pozbawionój pierwszego, tracącój widocznie drugie. Z powrotem wiosny przyszła cokolwiek do siebie, wzmocniła się jako tako przy staraniu najlepszych okolicznych lekarzy, z których rady jechała teraz do Odessy dla kąpeli morskich, mających stanowczo wpłynąć na poprawę jój zdrowia i umocnienie chwiejących się sił żywotnych.

Taką była kobiéta, którój nie doktorowie i nie bałwany morza Czarnego miały przywrócić zdrowie i szczęście.

W półtóry godziny potém cała kompania zebrana była w salonie wielkim, wygodnym i chłodnym. Drzwi ogromne otwarte były na ogród, zacieniony starożytnymi lipami, uszykowanemi w poważne grupy, lub ciągnięciami się w cieniste aleje. Przy samych drzwiach był parter, ubrany w drzewa pomarańczowe i cytrynowe, upstrzony mnóstwem kwiatów wydobytych z niewoli oranżeryi i nagradzających rozlicznymi barwami i rozkoszną wonią za chwilę swobody, za trochę słońca i powietrza.

Stół na środku pokoju zastawiony był mnóstwem owoców, najpowabniejszych i najsmaczniejszych w téj porze. Tam ciągnęły oko już kończące się i doborne poziomki, ogromne truskawki, żółte i czerwone jak krew maliny; tam na pięknych półmiskach stały melony zielone i żółte, gładkie i siatkowane; tam w porcelanowych rądelkach, była różowa, podolska śmietanka; kupami stał cukier tłuczony; w kształtnych kryształach woda i soki rozmaite, a na środku stołu w srebrnej wanience chłodziło się w lodzie kilka butelek, które wkrótce za zdrowie solenizantki wystrzelić miały.

Damy siedziały wokoło, zajęte rozmową lub między sobą, lub z mężczyznami, którzy się do nich zbliżali.

Pierwszych twarz była poważna lub nieukontentowana; drugich i ułożenie było powabniejsze i oczy i usta inaczéj się uśmięchały, i głos miał słodsze i melodyjniejsze brzmienie. Kilka par bliżéj siebie interesujących, przechodziło się po parterze, przyglądało się kwiatom lub listkom, rozmawiając ciszej zapewne nie o kwiatach, myśląc nie o liściach, które w delikatnych paluszkach mięły.

W jednym kącie sali stało kilku mężczyzn różnego wieku, głośniej między sobą rozmawiających, a niedaleko od nich, pułkownik sam jeden, oparty o szafkę i z oczami ku drzwiom wyteżonemi. Młody jakiś mężczyzna, pękaty, nisko ostrzyżony, na wysokich obcasach i z zadartą głową i noskiem, rzekł do innych:

— Gdyby nie ta na środku stołu bateria, słowo honoru poszedłbym już dawno do Hippolita, który sobie swobodnie się rozebrał i leżąc na materacu fajkę pali. A tytuń ma wyborny! przed tygodniem odebrał świeży transport z Odessy.

— Na kogóz czekamy? — zapytał drugi.

— Zapewne na Kaliniecką—rzekł inny—która właśnie przyjechała gdyśmy szli od stołu i teraz musi się stroić, żeby zakasować wszystkie. Słyszałem że piękna.

— To nietrudno — odezwał się ów krótki elegant na wysokich obcasach. — Bo téż zbiór! panie odpuść!

— Czy już ci się i Podolanki nie podobają? — rzekł inny.

— Jaką widziałem Włoszkę przeszłego lata w Odesie!—odpowiedział młodzieniec—słowo honoru, jeszcze się żadna Polka nie urodziła, coby ją warta była choćby zasnurować!

— Zawsze dla nas obce i lepsze i ładniejsze — odezwał się jakiś poważniejszy mężczyzna.

— A taż Kaliniecka, czy doprawdy tak piękna jak słyzałem? — zapytał inny.

— Tak sobie — odpowiedział młody człowiek, podnosząc wyżej nosek i poprawiając czuba. — Idzie za mąż.

— Doprawdy? Słyzałem przecież że chorowita, delikatna, mdlejaca, i zrobiła *wotum* nie iść wcale za mąż — odezwał się piérwszy.

— To téż właśnie idzie za doktora, który ją magnetyzował. Widziałem na własne oczy, słowo honoru, jak za kilku pociągnięciami ręki jego, nibyto zasypiała. Wtenczas wyciągała do niego dłonie, brała jego rękę i przyciskała do serca; słowo honoru.

— I za tego doktora idzie? — zapytał inny.

— Za tego samego, słowo honoru; podobno nawet przekrzta — dodał młodzieniec, bijąc zlekka hołupca obcasami.

— Zazdroszczę mu do stu djabłów — odpowiedział piérwszy. — Choć to ma być wątłe i mdlejace stworzenie, chociaż Kaliniecka Wola na Polesiu, ale ma ośm folwarków; rzecz nie do odrzucenia. Bestye Eskulapy! wszystkie dziedziczki nam wybiorą.

— Jeżeli chcesz, zarekomenduję cię jak przyjdzie, może go odsadzisz, bo to pani bardzo romansowa, słowo honoru.

— Więc znasz ją tak dobrze?

— Doskonale; przeszłego lata bywałem u niéj prawie codzien, jakem siedział u stryja na Polesiu.

— Wszakże przeszłego lata byłeś w Odessie?

— To jest, pod koniec lata i całą jesień, po powrocie z Odessy — rzekł poprawiając się.

— Jakże ona wygląda? proszę cię — zapytał tenże gładząc wąsy i nastrojąc się do zdobywczego ich końca.

— Mała, brunetka, dosyć niezgrabna, pomięte rysy; ale oczki czarne, bystre i dużo obiecujące, słowo honoru.

Gdy to mówił młodzieniec, drzwi się otwały i weszła wysoka i wysmukła blondynka, z twarzą bladą, ale ożywioną słodkim uśmiechem i rozumnym wejrzeniem cudnych błękitnych oczu, ocienionych ciemnymi rzęsami. Na jasnym czole rozdzielone włosy blond, ślicznego koloru, zebrane były naprędce w parę dużych loków, bujny warkocz zapięty zgrabnym grzebieniem. Czarny szlafroczek z kołnierzykiem ozdobionym delikatną koronką, zapinał ją pod szyję i wydawał doskonale cudną jej kibić. W jednej ręce trzymała chusteczkę delikatną, a w prawej bukiet z drobnych różyczek, którym się zgrabnie bawiła. Z pod obcisłych rękawów szlafrocza, wychodziła szeroka koronka, i okrążając delikatną rączkę, jeszcze ją bielszą i przezroczystsza wydawała. W całym jej ułożeniu była skromność, powaga; była ta łatwość i swoboda, którą daje natura uprzywilejowanym istotom, która się wyrabia z serca i z duszy, a której żadna edukacja nauczyć nie zdoła.

Wstrząsnął się pułkownik w całej swój istocie, a cała kompania zwróciła na nią oczy. Rozmaity wyraz twarzy kobiet i mężczyzn okazywał wrażenia, jakie na nich sprawiła. Na jednych odmalowała się radość, jaką zawsze daje widok nadzwyczajnej piękności, inne się zachmurzyły, dotknięte upokarzającym porównaniem.

— Cóżto za prześliczna kobieta? — zapytał ów młody człowiek, który gładził wąsy i miał być rekomendowanym.

— To jest właśnie pani Kaliniecka, o której ten pan dopiero co mówił — rzekł poważnie pułkownik i spojrzawszy surowo na zmieszanego młodzieńca, odszedł na stronę.

— A mówiłeś, żeś ją znał doskonale — rzekło kilku śmiejąc się.

— Bardzo się zmieniła, słowo honoru — odpowiedział krzepiąc się improwizator, i okręciwszy się na obcasie, poszedł w inną stronę sali. Pośmieli się trochę towarzysze; ale że u nas jest rzeczą bardzo pospolitą upewniać na słowo honoru o tém, czego się nigdy w oczy nie widziało, nie unikali łgarza, który się bardzo dobrze bawił, i do pułkownika się tylko nie zbliżał.

Kilka uprzejmych powitań ze znajomymi, kilka niezbędnych rekomendacyj poprzedziło wzięcie się do wonego i tak zachęcającego traktamentu. Gdy kolej wiwatowa obeszła, co się prędko skończyło, bo p. Adamowa w tém tylko jedném nie była bardzo szczodra, cała kompania rozmaicie się ugrupowała i jak komu było lepiej, jedni zostali w salonie i bawili się rozmową, inni przechadzali się po ogrodzie, a mężczyźni pospieszyli do fajeczek, za którymi zateśknili, i które wówczas nie należały jeszcze, jak dziś sigara, do wetów salonowych.

Na kanapce pod najbliższą od domu lipą, siedziała p. Kaliniecka z kilku damami i często podnosiła wzrok ku drzwiom salonu. W tych drzwiach stał pułkownik i rozmawiał z poważnym sąsiadem gospodyni, siedm-dziesiątkilkoletnim podkomorzym Glinieckim. Ale często się zdarzało, że żywy staruszek musiał dwa razy powtarzać to co mówił, i czasem na zapytanie swoje niestosowną odbierał odpowiedź. Rozmowa jednak szła jakkolwiek, gdyż pułkownik przez uszanowanie dla zna-

nego w powiecie i poważanego obywatela, pokonywał swoje roztargnienie i utrzymywać ją starał się. Od polityki więc i gubernatora, zsunęli się nieznacznie do urodzajów i podatków, ztamtąd przeszli do tego, jak dawniej było, a ztąd do przemian w czasach, okolicznościach i ludziach. Od ogólnych uwag w téj mierze, krok już tylko był do osób obecnych, i podkomorzy ze staroświecką rubasznością pogłaziwszy białą wąs, rzekł:

— Za mojej młodości mospanie, byliśmy nawet grzeźniejsi. Patrzno aspan pułkownika, mężczyźni po większej części pochowali się po kątach dla swobodniejszej gawędy, dla zrzucenia z siebie fraka, dla wykurzenia fajki, bez której obejść się nie mogą, a tyle tu ładnych kobiet nudzi się, cedząc przez zęby jedna do drugiej oklepane nowiny. Dawniej mospanie, gdyby się pokazała taka gwiazda jak moja Józia, nikomuby do głowy i Węgrzyn nie przyszedł, nie dopióróż Turek. Wszyscyby ją otoczyli, o tém tylko myśląc, aby ją rozweselić i zabawić, to komplementem, to dykteryjką jaką. A dziś nikt na nią nie patrzy, choć spodziewam się, że żadna nie jest godniejszą widzenia i afektu.

Czuł pułkownik, jak wiele prawdy mieściło się w tych ostatnich słowach staruszka, zastanowiło go to wszelako, dlaczego ją swoją Józią nazywał. Chociaż więc bardzo dobrze wiedział o kim była mowa, rzekł jednak:

— Któraż tu z tych pań p. podkomorzy swoją Józią nazywa?

— Tę mospanie, odpowiedział stary, która tu najpiękniejsza; a jeżeli się aspan p. pułkownika nie domyślasz, to tę, która tu często ku nam pogłąda, dlatego właśnie, że ja tu stoję, i teraz, patrz aspan, uśmiecha się jak anioł.

Jakoż w rzeczy samej p. Kaliniecka postrzegła z ruchów i wyrazu twarzy starca, że o niej mówił, spojrzawszy więc mile, kiwnęła ku niemu główką i słodko się uśmiechnęła.

Pułkownik przymrużył oczy, przycisnął je ręką, jakby chciał obraz tego uśmiechu w myśl swoją wcisnąć; a po chwili rzekł do starca:

— Teraz widzę i dawniej domyślałem się o kim p. podkomorzy mówił; ale dlaczego pan dobrodziej nazywasz tę panią swoją Józją?

— Dlatego, mospanie, że ją kocham jak swoją, bom ją na rękę nosił, bo mię nieraz za wąsy ciągnęła i swoim nazywała mężem i zawsze była śliczna i dobra jak aniołek. Sąsiadując z tym domem, bywałem tu zawsze często, i częściej jeszcze za nieboszczyka Adama, niż teraz; bo to się, mospanie przy buteleczce lepiej gwarzyło o polityce; co dziś z p. Adamową, bardzo naturalnie, na sucho się odbywa. Otóż mogę powiedzieć że ona pod moją okienką rosła i nieraz w głębi serca zadrzałem, gdy czasem raptem w oczach naszych, mospanie, pobladła i pocięła się jak lilia. Wszystko jej bowiem p. Bóg dał, oprócz zdrowia.

Teraz pułkownik z napięciem słuchał co staruszek mówił, i gdy umilkł, rzekł:

— Zarzut, któryś p. podkomorzy naszym młodym ludziom zrobił, znajduje sprawiedliwym; i chociaż nie mogę się do nich policzyć...

— A wieleż aspan, masz lat, p. pułkowniku?

— Blizko czterdziestu, p. podkomorzy.

— O! to jeszcze aspanu daleko do mnie; ja mospanie mam dwie siekiérki w moich latkach, a dzięki Bogu



jeszcze się trzymam, i jeszcze widzę mospanie, co ładne a co szpetne i ludzkiego oka niewarte.

— Otóż żebyśmy zawstydzili młodszych, którzy się na tém nie znają, pójdźmy do tych pań, i bądź łaskaw p. podkomorzy zarekomenduj mnie téj, która z nich wszystkich najgodniejsza widzenia i poznania.

— Z ochotą, p. pułkowniku; miło mi będzie zarekomendować najgodniejszego człowieka najpiękniejszej kobiecie. Ale jeżeli się złapiesz, mospanie, to nie moja będzie wina.

I poszli, starzec naprzód, posuwisto i przysiadając, jakby mu w kieszeniach kuntusza komplement ciężył, a pułkownik z wewnętrzném drzeniem, z biciem serca, jakby się zbliżał do jakiejś stanowczej w życiu chwili.

Instynktem kobięcym odgadła p. Kaliniecka chęć i myśl obudwu. Zaambarasowała się, lekki rumieniec okrył na chwile jój lice i tém cudowniejszém je zrobił; przytykając więc do ust swój bukiecik, jakby się zasłonić chciała, odwróciła się do swojej sąsiadki i jakąś żywą zaczęła z nią rozmowę, aby na przybliżających się nie patrzeć.

Gdy stanęli przed damami, podkomorzy widząc, że się ku niemu nie zwraca i ciągle rozmawia, rzekł:

— A, moje szanowne panie, takeście się raptem zagadały, że aż musimy dopomnieć się o grzeczne słowo i ładny uśmiech.

Obejrzała się prędko p. Kaliniecka, wejrzenie jój przelotne i mimowolne padło na pułkownika, potem zastanowiło się śmielój na starém licu podkomorzego. Podając mu z uśmiechem rękę rzekła: — „Drogi p. podkomorzy! jeszcze się widzimy na tym świecie. Już nie myślałam o tém”.

— No, no, dajno pokój tym smutnym myślom—rzekł stary wzruszony. — Wcale nieźle teraz wyglądasz; do-  
prawdy, coś nakształt rumieńca widzę na twojej zawsze  
ślicznej twarzyczce.

W rzeczy samej rumieniec silniej wystąpił w tej chwi-  
li na jej lice, spuściła oczy, a starzec dodał: — Otóż ma-  
cie, zawstydziła się, mospanie, żem ją pochwalił. No,  
przepraszam cię mój aniołku. Podnieśno ku nam oczy  
i spojrzuj na tego oto pana, którego ci chciałem zareko-  
mendować.

Przyzwoitość kazała podnieść oczy. Podniosła je i spoj-  
rzała nieśmiało na pułkownika, który się skłonił. Pod-  
komorzy dodał:

— Pan pułkownik Korzycki, obywatel z Pobereża.  
Nie powiem ci, że bogaty, bo to niewielka sztuka; ale  
człowiek zacny i rozumny, żołnierz śmiały i determi-  
nowany; trochę dziwak, mospanie, mój aniołku! od-  
ludek, stroni od nas, pokazuje się tylko kiedy niekiedy  
jak jaki kometa, ale...

— Panie podkomorzy! przerwał pułkownik, dzięku-  
ję ci, żeś i wady we mnie znalazł, inaczey musiałbym  
się i ja rumienić.

— Znałam oddawna p. pułkownika z imienia, rzekła  
p. Kaliniecka. Winszuję sobie, że mi przypadek zdarzył..

— To prawda, że przypadek—przerwał podkomorzy  
z wielką pociechą zakłopotanej kobiety, która nie wie-  
działa jak swego frazesu dotoczyć.— Gdyby był wczoraj  
tędy nie przejeżdżał, ręczę asanią, mój aniołku, że ani sta  
Justyna, ani wszyscy święci razem skonfederowani nie  
ściągnęliby go w te strony. Bóg wie gdzie się chowa  
i gdzie przesiaduje.

— P. pułkownik zapewne wojażuje? — rzekła p. Kaliniecka.

— Jeździłem dużo z woli i niewoli, odpowiedział — teraz siedzę na miejscu i rozmyślam o tém com widział.

— I to go mospanie, zrobiło odludkiem. A przecież taki zacny człowiek powinien kochać ludzi i żyć z niemi. Coś w tém jest innego, mospanie. I gdyby dobrze w sercu asana, p. pułkowniku pogrzebać, kto wie, czyby się tam jaka para ładnych oczu nie znalazła.

Spojrzała p. Kaliniecka ukradkiem i postrzegła oczy jego spuszczone ku ziemi i jakiś bolesny uśmiech na ustach. Szczęściem nadeszła p. Adamowa i téj pierwszój, trudnej i ambarasującej rozmowie, inny, żywszy dała kierunek. Z pół godziny siedzieli pod tą lipą. Pułkownik się ożywił; p. Kaliniecka śmielój na niego poglądała, to słuchając gdy mówił, to mówiąc sama. Głos jój stawał się silniejszym i nabiérał tego srebraego dźwięku, jakim brzmi zawsze, gdy sercu robi się dobrze, kiedy do duszy wstępuje jakieś przeczucie lepszej przyszłości, kiedy się przed nią odkrywa horyzont daleki, jeszcze niewyraźny, ale czarujący samém oddaleniem i jednostajnym błękitem, który zakrywa brudy ziemi i zlewa ją i jednoczy z niebem.

Dziwną jest, rozkoszną, ale razem niezmiernie poważną każda chwila, w której myśl nasza niespodzianie wychodzi ze zwyczajnej kolei i zupełnie innego nabiéra kierunku. Między wielu innemi taką jest szczególniej chwila rodzącej się silnej skłonności. Zmienia ona całą ośnowę wewnętrznego życia, łamie wszystkie nawyki, wprowadza w świat inny, daleko piękniejszy, daleko rozmaitszy, w którym przecież wszystko zlewa się w jedną formę, odbija jedyny obraz, oświetla się jedném tylko

światłem, wypływającym z téj twarzy, z téj duszy, która bez wiedzy i woli nowy ten stworzyła urok. W młodzińcych latach rodzi ona uniesienie, rodzi niezwykłą radość: bo ozuchwala duszę niedoświadczoną i usypuje jój drogę iskrami dwudziestoletnich nadziei, które młoda imaginacya bierze za gwiazdy nieśmiertelne, mające wiecznie jaśnieć na niebie przyszłości. W późniejszym wieku szczęście jakie daje cichsze jest, ale głębsze, bo bardziej skoncentrowane w terażniejszy moment, bo się nie rozsypuje na dni przyszłe, bo dusza już dojrzała, która już przeszła przez zawody i odludzenia, wie dobrze, że ten blask, który ją czaruje, może zamierchnąć, że ta rozkosz, która ją oblewa, może równie nagle ostygnąć i skrzepnąć w obojętność. Ztąd powaga i zamyslenie, ztąd przy radości smutek, przy uniesieniu trwoga, która jego popędy hamuje i budzi żal za utraconym pokojem.

W takim właśnie stanie był pułkownik. Po pół godzinnéj rozmowie, gdy się przekonał, że wszystko w téj kobiecie harmonizuje z jego sposobem widzenia; że jój twarz, jój postać, jój układ, jój każde poruszenie; że jój głos i uśmiech, że jój mowa, jój myśli i ich wyrażenia, słowem wszystko przylega do jego oka, do jego ucha, do jego rozumu, i jak dźwięki ojczystego języka jasno, łatwo i zrozumiale wciska się do serca; szczęśliwy nad wyraz, przeląkł się oraz téj dziwnej sympatyi, tego nagłego pociągu, i zastanawiając się nad swoim stanem, usunął się w głąb alei i tam samotny długo się przechadzał. Byłato chwila, w której doświadczenie życia i postanowienia rozumu, staczały uporczywą walkę z oczarowaniem oczu i serca. Wprawdzie wspomnienie dawniej

doznanych zawodów i goryczy, brało nieraz górę, wprawdzie chciał już obejść nieznacznie ogród, przemknąć się furtką na dziedziniec i wyjechać; wszakże gdy wieczór nadszedł, gdy się już znaczna część gości rozjechała, on jeszcze był w alei i coraz częściej, coraz bliżej podchodził ku parterowi, gdzie pozostała kompania, zebrała się w uszczuploném gronie. Z trudnością bowiem i bólem serdecznym, cięższym niż ból ciała, kiedy się nerw rozrywa, rozrywają się te nitki delikatne, niewidome, które zaczynają związywać z sobą dwa życia, i tajemniczo ściągają je ku sobie.

Wieczór był cudny. Po dniu gorącym, nastąpiła noc czerwcowa, cicha i ciepła. Ze drzwi otwartych i okien salonu, biło światło rześniste oświecenia, i rozlewało się coraz słabiej po kwiatach orzeźwionych, po twarzach gości, którzy pełnemi pierściami oddychali oświeżoném powietrzem, i przenikając pomiędzy lipy rozłożyste, padało zlekka na pnie ich olbrzymie, złościło tu i owdzie masy liści nadbrzeżnych, i ginęło wreszcie w ciemnościach alei, pełnych tajemnicy i uroku.

Wesoła była rozmowa zebranych tu osób. Głośno rozprawiali mężczyźni, głośno śmiały się kobiety; ci odważniej mówili, te śmieliej słuchały: bo noc prześliczna, świeża, światło wątpliwe i mieszające się z ciemnością, dodawały życia, poufałości i humoru. Dwie tylko osoby przechadzały się w poważniejszej rozmowie ode drzwi salonu ku wchodowi w ciemną aleę i nazad: było pułkownik i pani Kaliniecka. Rozmowa ich z początku była zwyczajna, o rzeczach potocznych: o domie, w którym gościli, o zacnej jego gospodyni, o osobach, które obojgu niewszystkie były znajome, o podkomorzym, którego wiek i humor zastanawiał ich i cieszył; stopnia-

mi od rzeczy ogólnych i osób obcych, przeszli do siebie i własnych swoich okoliczności i myśli. Pani Kaliniecka mówiła o swoim zdrowiu i słabych nadziejach, jakie ma na przyszłość; pułkownik o swoim zniechęceniu do świata i ludzi, o swoich podróżach, o Wschodzie który zwiedzał niedawno, o pustyni, którą pokochał i samotnym życiu, które się stało potrzebą jego serca. Im bardziej się ożywał, im bardziej czuł, że się dusza jego zaczyna wylewać, że myśli wytryskują z dna serca, tym cichszym, tym głębszym, stawał się głos jego, tym go lepiej p. Kaliniecka słyszała. Gdyby się kto był ich spacerowi przypatrywał, postrzegłby, że im bardziej się zbliżali do drzwi oświetlonego salonu, tym więcej oddalali się od siebie, tym mocniejszym stawał się głos pułkownika, tym troskliwiej p. Kaliniecka i jego oczu i wejrzenia obecnych unikała; ale im bliżsi byli ciemnej alei, tym bliżsi byli sobie, tym ciszej i bardziej przerywanie mówił pułkownik, bo twarz jego ku niej zwrócona, dopełniała niedomówionych słów, a jej oczy ku niemu patrzące, dosłuchiwały reszty. Jednakże wszyscy sobą także zajęci, nie zważali na nich wcale; podkomorzy tylko, wzięwszy na bok gospodynię domu i poglądając bystro na przechadzającą się parę, coś jej szeptał i z widoczną radością białego wąsa pokręcał.

Wtém zegar w salonie uderzył drugą. Dźwięk srebrny i mocny staroświeckiego dzwonka, rozległ się właśnie w tej chwili, kiedy cała kompania, jak to się często zdarza, nie wiedzieć dlaczego umilkła, i kiedy pułkownik i p. Kaliniecka, zagadawszy się, jakoś niechcący zagłębili się cokolwiek w ciemną aleję.

— Czy słyszycie moi państwo — rzekł wówczas podkomorzy — kto ma dwie siekiérki w swoich latach, to

nie romanisuje po ogrodzie o drugiej po północy, ale idzie spać mospanie i chrapie. Dobranoc asañstwu, mospanie!

Ta uwaga zdała się wszystkim słuszną. P. Kaliniecka usłyszawszy słowa podkomorzego, obejrzała się z trwożą koło siebie, i widząc się w zupełnej prawie ciemności, zwróciła się szybko ku parterowi i rzekła:

— Więc to już druga? nie myślałam żeby było tak późno. Dobranoc panu. Zapewne pan pułkownik jutro nie wyjedzie?

— I owszem, wyjeżdżam bardzo rano — odpowiedział spuszcżając oczy i bojąc się, aby jój wejrzenie nie złamało tego postanowienia.

— Więc nie dowidzenia się — odpowiedziała głębszym głosem — chyba w Odessie, jeżeli do niój dojadę. Czy pan tam nie będzie tego lata?

— Być może, na parę dni — odpowiedział. — Jeżeli pani pozwoli złożyć sobie tam uszanowanie, będę korzystał z téj chwili.

— Ale pozwoli, pozwoli, mospanie — odezwał się podkomorzy, który podszedł ku nim i podsłuchał co mówili. — Jużci nie dla czego innego pytała się aspana panie pułkowniku, czy tam będziez tego lata.

Zaczerwieniona p. Kaliniecka zwróciła się ku podkomorzemu, i kładąc rękę na jego ramieniu i zwieszając się z kokieterją, rzekła:

— Podsłuchiwał nas p. podkomorzy, czyto ładnie tak?

— Bynajmniej, mój aniołku, chciałem wam tylko powiedzieć, że czas spać, bo wam to widzę, mospanie, nie w głowie.

— Już powiedziałam pułkownikowi dobranoc i szliśmy. Co jeszcze raz powtarzam i dodaję, że miło mi będzie widzieć pana pułkownika w Odessie.

Pułkownik skłonił się, ścisnął za rękę podkomorzego i odszedł ku innym gościom, którzy się już także zbierali; bliżsi sąsiedzi, zwłaszcza mężczyźni do domu, dalsi do naznaczonych sobie pokojów gościnnych.

Podkomorzy obejmując p. Kaliniecką gdy zostali sami, zapytał:

— Jakże się czujesz po drodze, mój aniołku?

— Bardzo dobrze, drogi panie podkomorzy, lepiej, niżelimi się spodziewała. Ale jednak doprawdy, czas już spać. Dobranoc.— To mówiąc, nadstawiła mu czoło do pocałowania i pobiegła prawie ku ciotce, która już we drzwiach salonu na nią czekała. Podkomorzy patrząc na jej ruchy i gładząc wąs, rzekł do siebie:

— Dałby to Pan Bóg, mospanie, toby było skuteczniejsze niż kąpiel morską.

Gdy pułkownik zegnał się z p. Adamową, która go chciała koniecznie przez jutrzejszy dzień zatrzymać, rzekł jej z widocznym zajęciem:

— Nie mnie pani dobrodziejko, ale p. Kaliniecką niech pani jeszcze kilka dni u siebie zatrzyma. Mam w tém ważny interes.

— Nie puszcze ją przynajmniej z tydzień — odpowiedziała z uśmiechem — i mnie to mocno obchodzi, aby dobrze odpoczęła, nim się puści w tę podróż.

— Znam dobrze wszystkie drogi, które ztąd do Odesy prowadzą — rzekł znowu pułkownik — i jeżeli pani posłuchać mię zechcesz, odradzisz synowicy swojej aby nie jechała na Bałtę.

— Ależ ta droga najmniej pusta — odpowiedziała.

— Tu przynajmniej są karczmy, gdzie można odpocząć i przenocować.



— To droga najprzykrzejsza — rzekł żywiój pułkownik. — Ciągłe się jedzie jarem smutnym i chropowatym; ciągle się spotyka karawany czumaków, stada bydła, i w téj właśnie porze zgraje pijanych i rozpuszczonych kosarzy, którzy tu mają swoje zbiegowiska, ztąd rozchodzą się na wszystkie strony stepów i zapełniają wszystkie karczmy. Kobiéta tak delikatna i tak nerwowa, mogłaby często być narażoną na przestrach od tych tłumów, które wódka ośmiela i które żadnej tam władzy nad sobą nie znają.

— To prawda — rzekła pomyślawszy p. Adamowa — ale którąż ma jechać?

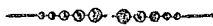
— Niech jedzie na Bohopol — rzekł drżącym głosem pułkownik — tamtędy z wszelką wygodą, z zupełném bezpieczeństwem dojedzie na miejsce.

Gdy to mówił, na twarz jego wystąpił rumieniec i w oczach coś nakształt łzy błysnęło. P. Adamowa postrzegła tę widoczną zmianę, i uradowana w duszy, wzięła jego rękę i rzekła:

— Czy i w tém masz ważny interes pułkownika?

— Najważniejszy, jaki w życiu mieć mogłem — odpowiedział, i ucałowawszy jéj rękę, pożegnał się i poszedł. Długo jeszcze chodził po pokoju; dopiero gdy już słońce wschodziło, rzucił się jak był ubrany na łóżko i spał parę godzin smaczno i głęboko.

(Dalszy ciąg nastąpi).



# PODRÓŻE PO BIESKIDACH,

czyli opisanie części gór Karpackich, zawartych  
pomiędzy źródłami Wisły i Sanu.

PRZEZ

*Ludwika Lejznera.*

---

(Dalszy ciąg).

**Bochnia.** Dwie mile od Gdowa, z drugiej strony Raby leży Bochnia na ostatnim wysoku gór. Miasteczko to jest siedzibą urzędu okręgowego czyli cyrkularnego; dosyć porządne, ma rynek murowany, wiele domów o piętrze, i gdyby nie ostrokągowate budynki wśród miasta rozrzucone, mające w sobie coś niezwyčajnego, niktby nie myślał, że znaczna część wnętrza podziemnego jest wydrążona i zupełnie próżna.

Część Bochni leży w dolinie, druga na bokach pagórków wśród bujnych drzew; wyniesienie nad poziom morza oberży naprzeciw poczty jest 649' p.; szybu Regis przy kościele katedralnym 609, szybu zaś Campi 711 p.

Kopalnia bocheńska bardzo jest podobną do zwyczajnych kopalń; niemasz w niej owych niezmiernych jam, co tyle przyciągają podróżnych i tak mile kołyszą ich

wyobrażnią; są tu tylko długie chodniki, często skośnie pochylone, jedne pod drugimi. Budowa ta wewnętrzna zostaje w najściślejszym związku z pokładem, mającym postać potężnego klinu, wśród ilów czarnych zawartego; stoi on prawie prostopadle lub się nieco na południe schyla, w dole zaś zakrzywia się i zostaje poziomym. Pokład sam, podobnie jak wielicki, nie składa się ze samej soli, ale ze słonych ilów, margli łupkowych czerwonych lub zielonych, żubru i warstewek anhydrytu jasno-niebieskiego; wyjątkowo bywa gips. Wśród tych skał ciągną się warstwy soli w tymże kierunku co sam pokład, to jest ze wschodu na zachód; grubość ich jest zmienną, od kilku stóp do 30 dochodzi. W górze przez wyklinowanie się pokładu mało jest warstw soli, głębiej powiększa się ich liczba coraz bardziej, a na spodzie liczą ich do 18. W tym pokładzie jedna jest odmiana soli bocheńskiej, odpowiadająca zupełnie szybikowój czyli gruboziarnistój; bywa zupełnie czysta i biała, albo szara, gdy ją nieco il zanieczyszcza. Bardzo rzadko zawiera szczątki organicznych jestestw, i te właściwemi są wierzchnim ogniwom formacyi trzeciorzędowój; z nich oznaczyłem zęby wielkiej ryby zwanój *Carcharias megalodon*, Agassiz, orzechy z laskowemi spokrewnione i wielkie szyszki drzew śpilkowych. Nad pokładem solnym leży czarny il łupkowy, zupełnie podobny do wielickiego, z wydzielonym pokładem ziarnistego piaskowca, a w nim znajdujemy piękny jasno-niebieski minerał, zwany siarkan stroncyanny, ów materiał, wydający czerwone światło w ogniach bengalskich. Ta budowa pokładu jest skutkiem, że chodniki podziemne są wązkie a pochyłe, a nadto, że kopalnia jest bardzo głęboką. Od szybu Regis, zapuścił się górnik pionowo tysiąc stóp na dół, a zatém

388 stóp podkopał się głębiej, od poziomu morza Bałtyckiego. Zwiedzając głębsze części téj żupy, czuć się daje wyraźnie znaczne ciepło; skutek wspomnianego ciepła wewnętrznego. Ścisłe pomiary termometryczne które wykonałem, okazały, że tutaj nierównie jest naglejsze powiększenie się ciepła aniżeli w Wieliczce, i co 100 stóp paryzkich rośnie ono o jeden stopień Celsyusza, co prawie odpowiada ogólnie przyjętemu prawu. Dla objaśnienia tego, przytoczę uważane liczby: w chodniku Szyller 388 stóp głębokim, skała pokazywała się  $12,3^{\circ}$  C. ciepłą, zaś w chodniku Grubenthal 995 stóp głębokim, dwa razy mierzona temperatura okazywała  $+ 19,56^{\circ}$  C. (1).

Kiedy sól w Bochni odkryto, nie jest nam wiadomo. Urzędnicy i robotnicy wiele opowiadają o starożytności żupy bocheńskiej, ale ich tradycyji nie potwierdza żaden dowód; tyle tylko pewnego, że na sto lat przed stą Kunegundą, sól z Bochni otrzymywano, jak to świadczy nadanie soli uczynione Bożogrobcom w Miechowie, przez Mikorę herbu Gryff, gdzie wyraźnie stoi: *item addidit sal de Bohegna*. Mikora żył za Kazimiérza Sprawiedliwego, dziada Bolesława Wstydliwego, pomiędzy r. 1178—1194. Jeszcze wówczas w pobliskich miejscach słoną wodę dobywano, jak np. w Przegini i Łopance; o piérwszém miejscu dowiadujemy się w powołaném właśnie nadaniu Bożogrobcom, o drugiém zaś z nadania Jędrzeja Jaxy, fundatora klasztoru w Staniątkach (2).

Daléj na wschód maleją widocznie pagórki, a na obszernych równinach ciągną się bujne łąny pszenicy i żyta pod Brzyskiem, Wojniczem, Tarnowem, Pil-

(1) O podwyższaniu się ciepła w żupach wielickiej i bocheńskiej, zob. Przegląd Naukowy, tom IV, str. 1055, r. 1845.

(2) Boczkowski o Wieliczce, str. 245.

znem i t. d.; góry zaś zwracają się odtąd ku południowemu wschodowi. W całej okolicy niema śladu soli, dopiero przy Tyrowie Solnej i Dobromilu poczynają się słone źródła, a im dalej na wschód, tém większa rośnie ich liczba. Od niepamiętnych czasów pozakładano tam warzelnie, a chociaż we wszystkich dokopywano się prawie zawsze do pokładu soli, ale że ta była nieczystą a drzewo i robota tania, więc większą otrzymywano korzyść, gdy warzono surowicę do najwyższego stopnia solą nasyconą. Wyjątek z tego czyni Stebnik, wioska przy miasteczku Drohobyczy, gdzie w r. 1842 po przebicciu wierzchnich ogniw pokładu solnego, odkryto warstwę soli, przeszło 200 stóp grubą.

Morze, z którego pod Krakowem a Podgórzem Karpackim osadziła się formacja trzeciorzędowa, zawierająca pokłady soli, płynęło wązkim gardłem zaledwie milę szerokiém, pomiędzy skałami wapienia koralowego, a piaskowcem fukoidowym. Od Wieliczki coraz więcej na wschód, morze to rozszerzało się i granice jego północne sięgały pobrzeża teraźniejszego morza Bałtyckiego: ale najwięcej soli osadziło się u stóp północnych Karpat we wschodniej Galicyi, i na południowej pochyłości tegoż pasma w Siedmiogrodzie i hrabstwie marmaroskim w Węgrzech.

Mieszkańcy osiedleni na równinach właśnie opisanych, rozciągających się pomiędzy Wisłą a podnóżem Podgórza Karpackiego, zupełnie są do siebie podobni; jestto ten sam włościanin co żyje pod Krakowem i w Miechowskiém, jestto jedném słowem Krakowiak. Należy on do pięknej rasy ludzi dobrze zbudowanych; zwięzły, o szerokich barkach, z twarzą okrągłą, i rysami męzkimi. Gdzie się źle żywi a pijaństwu oddany, miewa cho-

robliwie wejrzeńie, skutek nieporządnego sposobu życia. Ubióra się powszechnie w sukmanę z białego sukna z czarnemi wypustkami, a w lecie w płótniankę tymże krojem sporządzoną. Ubiór kobiet nieco krótki a różnokolorowy. Głównie zajmują się uprawą roli, ale jeszcze tutaj rolnictwo nie uczyniło wielkiego postępu; powszechnie uprawiają już koniczynę. Wyjątek stanowią Skotniki, gdzie rolą z wzorową starannością obrabiają.

Pewną część ludności odciągnęły od przemysłu rolniczego dwie wymienione kopalnie soli w Wieliczce i Bochni, i dlatego przy nich liczniejsze są wioski i mocno zaludnione. Jak wszyscy górnicy, zostając znaczną część życia w głębiach ziemi, nie mają tyle żywości, ile weseli uprawiacze roli. W ogólności nie mają porządnych domków; są one drewniane, bez kominów, słomą okryte, często pochylone. a sama nieczystość w nich okazuje niski stopień oświaty.

Cała ta część kraju nosi na sobie charakter kraju rolniczego; wszystko zmierza do otrzymywania materialnych potrzeb. Mierność wiejska wybitnie się tutaj przedstawia, kościoły skromne, pospolicie drewniane; dwory liczne, wygodne, nie odznaczające się niczem. Wyjątek z tej nurzącej jednostajności czynią dwa starożytnie średniowieczne klasztory: Tyniecki i w Staniątkach, a trzeci nowszy w Kalwaryi Zebrzydowskiego, wystawiony na wzgórzu, niedaleko zmienionego w ruinę zamku Lancoronny.

*Kalwaryja* sławną jest z odpustów odbywających się w dniu 15 sierpnia, jako w dniu Wniebowzięcia Najświętszej Panny; wtedy zbiera się do tego świętego miejsca do 20,000 ludzi. Kościół i obszerny klasztor

w stylu rzymskiej architektury, w XVII wieku przez Zebrzydowskiego zbudowane, leżą bardzo malowniczo na pochyłości gór; za niemi lasek świerkowy z licznymi stacyami, które pielgrzymi odwiedzają. Miasteczko składa się prawie z samych karczem, jedna obok drugiej stojących, urządzonych do przyjmowania podróżnych.

Od Wadowic zmienia się fizyognomia kraju i ludzi tamże mieszkających; liczniejsze są odtąd miasteczka, a w nich i w parze idący dobry byt. Kwitnie w nich nieco przemysł; zewnątrznie świadczą o tém piękne, schlujne domki, jakoto: w Andrychowie, Kentach, w Białej i Bielsku (po niemiecku Bielitz). W dwóch ostatnich miastach, leżących na granicy Galicyi i Szlązka austryackiego, przemysł znakomicie wygórował; najwięcej wyrabiają tam sukna w średnich gatunkach, które rozchodzą się po Galicyi i do znacznej części północnych Węgier. Kilkupiętrowe domy fabryczne z wielkimi kominami od machin parowych, już zdala mówią, że tu siedziba przemysłu, a mnóstwo pięknych murowanych domów, świadczą o znakomitým bogactwie. Ludność tych dwóch miast w większej części jest niemiecka, a nawet w pobliskich dwóch wioskach w Lipniku i Kamieńcu. Z wielkiém staraniem i zabiegliwością swe role uprawiają, a przykład ten działa pożytecznie na sąsiednie sioła, i aż pod Wadowice widać tego uderzające skutki. Pod Inwałdem obficie łamią wapień, wypalają go i grunta nim wapnią.

Obszar kraju zawartego pomiędzy Wisłą a Karpata-  
mi, ma prawie jednakowe wejrzenie; sąto rozległe równiny albo pagórki odznaczające się urodzajnością i dobrą uprawą; nad Wisłą przeważają pierwsze, a pod wznoszącym się łańcuchem Karpackim drugie. Sprzeczność między górami a równiną jest bardzo wydatna; dzielącego

podgórze niemasz tu zupełnie i goralszczyzna styka się z mieszkańcami równin; pomimo tego, goral nienawidzi tych ostatnich z wrodzoną nieprzyjaźnią. Widok na długie pasmo Karpackie, począwszy od Wadowic daleko za Białą, jest prawie jednakowym; wysoki grzbiet prawie równy, a przerywany prawie co ćwierć mili, okrywają czarne lasy; w trzech miejscach na téj rozciągłości są znaczniejsze wyłomy, a mianowicie: przy wypływie Skawy pod Wadowicami, pod Andrychowem i przy wypływie Soły niedaleko Kent. Pod Andrychowem chociaż nie wypływa żadna rzeka, jest znaczne zagłębienie półkoliste górami otoczone. Wśród téj jednostajności pasma, jestto coś niezwyčajnego; przyczyna pochodzi od zjawisk geologicznych, które się tutaj odbywały. Ten szczególny cyrk sprawiły skały wulkaniczne, które się pod Inwałdem i pod Andrychowem dożyły z głębi i zarazem wypchnęły biały wapień. Zjawisko to pięknie wydaje się na szczycie pagórka Lanckorony przy Andrychowem, w opuszczonych łomach. Grupa wapienna pod Inwałdem jest ze wszech miar ważną dla geologów; jestto ogniwo formacyi Jura, poznane dotąd po raz pierwszy w krajach polskich, a dla swych skamieniałości, należy do pokładu spoczywającego bezpośrednio nad wapieniem koralowym krakowskim; przynajmniej takie położenie mają wapień, zawierające owe liczne *Nerynee* w pasmie gór Jura w Szwajcaryi. Gdyby skała ogniowa nie wypchnęła tego wapienia z głębi, leżałby ukryty pod glinami ze swojemi licznymi skorupami i przepysznyemi skamieniałościami morskimi, jakoto: *Nerinea Bruntrutana*, *depressa*, *suprajurensis*; mieszkańcy nie mieliby wyborowego wapnia, a w części téj góry nie byłoby tyle różnaitości i pięknych widoków.



We wzgórkach leżących przy wypływie Soły, w czarnych ilach tworzących pierwsze wzniesienie Karpat, są cienkie pokłady wyborniej rudy żelaznej (iłowy węglan żelaza) przy Czancu, Kobiernicach, Bujakowie; niedawno założone na nich kopalnie, dostarczają rudy do wielkich pieców Żywca, Suchej, Makowa i t. d.

*Podgórze.* Za Wadowicami na wschód, pomiędzy górami a równiną niemasz tak wydatnego rozdziału; równinę oddzielają mniejsze pagórki, które stanowią Podgórze Karpackie, ciągnące się od Wadowic aż pod Tarnów, około 12 mil długo, a 3 — 4 mil szeroko. Są to same grzbiety, z dolinami równoodległymi; wyniesienia nie są wielkie, 200 do 300 stóp leżą wyżej od równiny; wzniesienie zaś nad poziom morza dochodzi do 900'. Właściwie jestto pierwsze wzniesienie Karpat, co potwierdzają zupełnie geologiczne widoki. Wszystkie te wzgórza składające się z właściwego piaskowca, noszącego nazwę Karpackiego, okrywa mniej więcej gruba warstwa gliny. Ta napozór mała różnica wyniesienia, ważny wpływ wywiera na uprawę roli; grunta w ogólności są tutaj nierównie zimniejsze, a zasiewy później dojrzewają. Lasy nie są wprawdzie rozległe, ale na nieprzeliczonych miejscach widać masy czarnych drzew po bokach gór, czasem na wierzchołkach; sąto reszty lasów ustępujących rozradzającej się ludności, które dawniej okrywały całe Podgórze. Wyniesienie wyraźny nadto wpływ wywarło na rodzaj drzew; wyraźnie ginie tutaj sosna, tylko świerki i jodły przeważają. W głębokich dolinach od wiatrów zasłonięnych, wśród bujnej roślinności, jakby schowane są domy i zagrody wieśniaków, otoczone drzewami owocowymi. Nawet w ludzie widać zmianę, nietylko co do budowy fizycznej ciała, ale i w moralnym

usposobieniu; sąto zarazem górale i mieszkańcy równin, i podobnie jak sam kraj, czémsiś pośredniém pomiędzy równiną i górami. Podgórzanie powszechnie mają wzrost bujniejszy od mieszkańca równin, ale nie są tak smagli jak górale; stanowią oni przejście pomiędzy dwoma temi mieszkańcami, i uważają się za odmiennych od nich, chociaż jedynymże mówią językiem. Nader są pracowici, bo trzeba im czynnością to zastąpić, co zimniejszy klimat odmawia; głównie zajmują się dostawą drzewa do Krakowa, z coraz bardziej przerzedzających się lasów, a nadto wyrabiają płótna; w wiosce zaś Świątniki żyją sami ślusarze, którzy całej okolicy po umiarkowanej cenie dostarczają kłódek.

Kształt ich domów jest tenże sam co mieszkańców równiny, tylko są porządniej utrzymywane; toż samo odbija się w ich kościołach drewnianych, wioski tylko odmienny mają rozkład. Domy nie są w kupy zebrane, ale rozciągają się wzdłuż rzeczki; na wzgórkach stoją pospolicie małe dwory. Kilka miasteczek nie odznaczają się niczém godném wspomnienia: wyjątek z tego okazuje Wiśnicz, z okazałym zamkiem na górze stojącym; niedawno został wyrestaurowany i na mieszkanie przyrządzonym. Do zamku przytyka kościół z klasztorem, na więzienie oddawna zmienionym. Pod temi wspinałemi budowlami leży biędna miejscina, pełna żydów.

Wymieniać po szczególe pojedyncze miejsca Podgórza, do niczego nie doprowadziłoby; skréśliwszy więc ogólny obraz, wymienię kilka miejsc znaczniejszych. Postępując drogą bitą z Krakowa do Wiédnia, początek Podgórza jest właściwie na owym potężnym wale, na którym stoi Libiertów, 916 stóp nad morze wyniesiony, i jeszcze wyższym, na którym leżą Mogilany

1144 stóp nad morzem, w zachwycającém położeniu. Z wysokości dworu mogilańskiego ku północy zwrócony wzrok, spoczywa na owym bogatym kraju, przez Wisłę przerywanym, co tak słynie niepospolitą żyznością. Zupełnie odmienny obraz roztwiera się ku południowi; niezmierne wały coraz wyższe jakby wschody, wznoszą się jeden za drugim, a świerki na pobliskim grzbiecie rozrzucone, przypominają, że jesteśmy w kraju górskim. Długi a rozległy grzbiet mogilański ciągnie się od Mogilan do Sieprawia, gdzie ostatnie bryły granitowe uważałem, według wszelkiego prawdopodobieństwa naniesione na krach ze Szwecyi aż tutaj, w czasie ostatnich przemian geologicznych. Dalej na północ, jakoto: w Warszawie, Toruniu i w wielu innych miejscach, ilość tych granitów jest niezmierna, i w braku innego kamienia, służą na bruki i do robienia gościńców bitych.

*Poznachowice*, także Górna Wieś, leży o milę od miasteczka Dobczyce na prawym brzegu Raby. Nad tą wioską wznosi się ostrokągowata nieco znaczniejsza góra Grodzisko, nazywana w dawnych nadaniach Cystersów szczyrzyckich *Mons Szczyrzycense*, z opustoszałym zamkiem (*castellum desolatum*). Góra ta od stóp do szczytu składa się z piaskowca fukoidowego, z warstwami znacznie na południe schylonemi, a pomiędzy niemi tkwią cienkie pokłady wyborniej rudy żelaznej, tak pospolitej w całych Karpatach. Na jej szczycie jest równina, ale śladu zamku niema; co dowodzi, że musiał tutaj stać gród drewniany. Nietylko nazwa góry to potwierdza, ale nadto szczególniejszego rodzaju wał obwodzący szczyt; nie jest on z ziemi ani z cegły, ale z ułamków piaskowca spojonych czarniawém szkliwem zuzłowatém;

piaskowce zaś są mocno przepalone jakby stopione, ciemno-szare albo czerwonawe. Aby się przekonać, czy ten wał wszędzie jest jednakowym, kazałem w różnych miejscach odrzucić powłokę darniową i wszędzie znalazłem skład jednakowy. Obwód jego wynosi około 200 kroków, i ma 10 stóp wysokości, a 12 szerokości. Kiedyby był usypanym, nie wiadomo, bo niema o nim najmniejszego podania, a nawet nie można przypuścić, jakieby plemię ludzi mogło dokonać to szczególne dzieło. Znane są tylko podobne wały w innych krajach, a mianowicie w Szkocyi, gdzie je nazywają twierdzami zeszkłoneniami (vitrifeit forts, fort de verre, verglaste Burgen). Wiele o nich pisano, a jednak dotąd nie rozstrzygnęli antykwaryusze szkoccy, czy je Kaledończykowie, czy ich ujarzmiciele Duńczyki sporządzali (1). Te szkockie wały zupełnie są podobne do znajdującego się na górze Grodzisko, z miejscowemi różnicami, pochodzącemi od użycia odmiennego materiału. Mur ten obwodowy składa się z przepalonych kamieni, spojonych masą zuzłowatą; według wszelkiego prawdopodobieństwa, następującym sposobem został zrobiony: po ułożeniu owych murów z kamienia, zrobiono nad nimi pewien rodzaj sklepienia albo pieca, w który nałożono drzewa i tak długo te kamienie wypalano, aż się stopiły i zespoiły. Podobne budynki wykonywają w Indiach wschodnich według twierdzenia Legloux de Flaix. Glinę na cegłę używaną, układają Indyanie w formy, jakich po-

(1) Bliższa wiadomość o tych wałach znajduje się w następujących dziełach: Anderson: *Archologia or miscelanous tracts relating to Antiquity*. Vol. V, str. 255. Macculloch: *Transactions of the geological Society of London*. T. II, str. 255. Sinclair: *Statistical account of Scotland*. Leonhard: *Die verglasten Burgen in Schottland*, w *Jahrbuch für Mineralogie* z r. 1830.

trzebują, a nad niemi wystawiają pewien rodzaj pieca, i tak po kawałku wypalają.

Wał góry Grodzisko zupełnie jest podobny do opisanych wałów; glinę pomieszana z ułamkami piaskowca wypalano na miejscu, i tym sposobem mógł powstać tak szczególny mur. Jaki naród wykonywał tego rodzaju budowlę? nie wiemy. Byłże to sposób budowania dawny słowiański, czy innego narodu? niechaj rozstrzygnie kto umieć.

Ze szczytu góry Grodziskiej cudny jest widok na śmiejące się doliny; mury dawnego klasztoru Cystersów w Szczyrzycy sterczą wśród równiny, a na południe wznoszą się wysokie szczyty Kamiennika pod Myślenicami, tudzież Kasińska i Kobielnicka; góry nad wioskami tegoż imienia.

*Bieskidy.* Gdy wreszcie wstąpimy w góry wydające się tak wspaniale z równin i podgórze, zmienia się odrazu charakter kraju. Postać jego zewnętrzna, roślinność i ludzie, są tu zupełnie odmienne. Długie grzbiety różnej wysokości, pospolicie bardzo pozbliżane, dzielą bystro spadające rzeki i strumienie, a za ich biegiem ciągną się długie wioski; boki gór pokrywają czarne lasy świerkowe, rzadko gdzie kawałek uprawnej roli w dolinach. pospolicie na mniej spadzistych pochyłościach. Mieszkaniec ich uważa się za zupełnie odmiennego od wieśniaka na równinach. Jakąś wrodzoną nienawiść czują do siebie te dwa plemiona, chociaż z jednego pochodzą szczepu i jednym mówią językiem. Takito przeważny wpływ wywierają na człowieka stosunki geograficzne, i za niemi idące odmienne zatrudnienia.

Góry te stanowią część wielkiego łańcucha Karpat, określającego wielkie półkole od Bukowiny aż do Du-

naju pod Presburgiem, gdzie się łączą z Alpami austriackimi; u uczonych nazywają się Bieskidami. Lud nie zna téj nazwy, i Bieskidem tylko mianuje pojedyncze grzbiety, mianowicie w Szlązku austriackim, a nierównie rzadziej we wschodnich częściach tych gór. Uczenni, jakoto: Sydów, a za nim Pusch, część Karpat pomiędzy źródłami Wisły a Rabą, nazywają Bieskidami; sąto jednakże dowolne granice, zupełnie sztuczne. W końcu zachodnim stanowi grzbiet rozdział pomiędzy rzekami do Wisły i Odry wpadającemi, aczkolwiek wydatnych różnic tu nie widać. Karpaty ciągnące się ku południowemu zachodowi, mają jednakową prawie fizyognomią co piérwój, ale rzeka Raba nie stanowi jakiegobądź przedziału; góry przedłużają się, przerwane tylko doliną podobną do każdój innój rzeki, np. Dunajca, Wisłoki i t. d. Nierównie więcej naturze rzeczy odpowie grzbiet dzielący rzeki wpadające do Wisły i Dniestru, nieco dalej na wschodzie, z którego biorą początek San i Dniestr. W tych granicach zawarte Bieskidy stanowią grzbiety, z których wypływają rzeki składające się na potężną Wisłę. Sąto zatém w całym znaczeniu tego wyrazu góry Wisły. Przeciw temu ograniczeniu Bieskidów, można przywieść uzasadnione zarzuty: łańcuch ten nie jest prostym, ale tworzy łuk, niejest bowiem pojedynczy, ale złożony z kilku drobnych pasm z odmiennym kierunkiem; składa się więc z dwóch łańcuchów z dwoma różnemi kierunkami. W tym jednakże ogólnym poglądzie, nie możemy trzymać się ściśle zasad geologicznych. Na wschód Bieskidów dalszą część Karpat, nazywa Staszyc Bieszczadami; ale i tutaj najwyższe grzbiety nazywa Bieskidem, zamieszkujący je lud nader piękny, a pełny siły fizycznój. Góry odgraniczające

Bieskidy na zachodzie, nazywają Staszyc i Pusch górami Biesławskimi.

Jaki jest źródłosłów wyrazu Bieskid, trudno oznaczyć. Sydów sądzi, że ten wyraz znaczy tyle co grzbiet (1). Jakkolwiek to tłumaczenie jest ciemnym, zdaje się być dobrém. W Skoczowie, małym miasteczku nad Wisłą, uchowała się w ustach ludu nader zastarzała mowa, pełna pięknych zwrotów i zapomnianych wyrazów. Dotąd nazywają grzbiet czyli comber barana *kidem*, i ten wyraz używają przenośnie; mówiąc że przechodzą przez grzbiet góry, wyrażają się że idą bez kid, a ztąd pochodzi nazwa gór Bezkid, Bieskidy. Ten źródłosłów opowiadały mi wiarogodne osoby; życzyłoby jednakże należało, iżby jaki badacz języka, na miejscu ten wyraz rozpoznał. Niechby raz grammatycy porzucili dotychczasowy kierunek rozpoznawania języka i badali go w ustach ludu, na który nie wpłynęła ogląda własnego języka, kształcącego się w biegu wieków, przez zgubne napływy z obcych mów. Język ten ludu górnego Szlązka, pozostał w swój rodzimój pierwotności, w niczym niezmaconej czystości, bogaty w zwroty mowy śmiałe a silne. Ożyją one zapewne kiedyś, jak te organiczne jestestwa, co w warstwach ziemi leżały jakby w katakombach pochowane, aż je badawczy umysł geologa odkrył i opowiedział o ich dawnym bycie, gdy jeszcze człowieka nie było.

Część gór Karpackich stanowiąca Bieskidy, rozciąga się pomiędzy źródłami Wisły i Sanu. Ma na całej przestrzeni zupełnie jednostajne wejrzenie; poznawszy jedną część znamy już całe pasmo. Sąto długie, mierniej wysokości grzbiety, wznoszące się od 2000 stóp, aż

(1) Bemerkungen auf einer Reise in den Bieskiden und Centralkarpaten. Berlin, str. 5.

do 3500; najwyższe wyniesienia przenoszą 5600 stóp. Grzbiety te są równoodległe od siebie, a pomiędzy nimi leżą równie długie, niezbyt szerokie doliny; gdzie rzeka przerywa grzbiet, tam sterczy zwykle skała, uwieniona bujniejszą roślinnością. Doliny koliste są wyjątkami; powstają one przez krzyżujące się, a nie zetknięte pasma; w nich są obszerne równiny, pełne wspaniałych widoków, jak np. dolina pod Babią Górą. Darmo szukałby kto w Bieskidach owych wyniosłych, dziko poszarpanych szczytów, co tyle uroku nadały Tatrom, Alpom, Apeninom; przyczyna tego głównie pochodzi od gatunku skały, z której się składają. Jestto bowiem ów jałowy piaskowiec karpatowy, stanowiący spodnie ogniwo formacji krédowej, z którego powstaje również jałowy grunt, a na którym nie utrzymuje się ani bujna ani bogata roślinność. Najwyższy stopień ubóstwa roślinnego, panuje powszechnie w dolinach wysoko nad poziom morza wyniesionych, bo ledwie gdzieniegdzie po bokach porasta trawka; takież obraz dają grunta owsem zasiane, jednakże drzewa leśne udają się dobrze, a potężne jodły i świerki okrywają ich grzbiety i boki. Wyjątkowo tylko w dolinach utworzyła się nieco grubsza powłoka ziemi, a za nią idzie bujniejsza roślinność. Tam od niepamiętnych czasów założone zostały wioski, ale wzmagająca się ludność, zmusiła mieszkańców przenieść się w mniej żyzne strony; ztąd też wynika ów nader biedny obraz tych okolic. Często cienką powłokę roli z wielkim mozołem uprawianej, wezbrane rzeki splukują, albo okrywają warstwą kamieni; tym sposobem nieraz całe nawet wioski giną, domy wpadają do rzek, a na ich miejscu płyną wody. Do tych nieprzyjaznych żywiołów, przyłącza się jeszcze ostry klimat, tak prze-



ciwny rozwinięciu się zwierząt i ludzi, i dlatego widok wiosek i ich mieszkańców, nosi niezbite ślady niedostatku; dobry byt i wygodny domek, należą tu do rzadkości. Najuboższe okolice w Bieskidach są w części zachodniej przy źródłach Wisły; tu bowiem najwyżej wznoszą się góry, dochodzące do 5400 stóp nad poziom morza. Nierównie niższe są Bieskidy w środku, poza Tatrami, w okolicach Gorlic i Zmigrodu, a za tém znizeniem idzie nieco znaczniejsza żyzność; w końcu wschodnim pod Sanokiem, znowu się znakomicie podwyższają góry, a ztąd okolica staje się coraz dzikszą.

Wymieniać wszystkie miejsca tego pasma, byłoby rzeczą również nurzącą, jak jednostajną. W ogólnych zatem rysach skreślę tę krainę górską, począwszy od źródeł Wisły aż do grzbietu, z którego z jednej strony płynie San zmierzający do morza Bałtyckiego, a z drugiej szumny Dniestr szukający brzegów południowych morza Czarnego. Początek Wisły zaczyna się we wsi Wisła prawie na granicy dawniej Polski w Szlązku austriackim. Trzy strumienie zwane Czarna i Biała Wisła, i maleńki spadający z grzbietów Malinów wirth, Barania i Żubron, łączą się u stóp góry zwanój Tanków wirth, w górnym końcu wioski Wisła, od której pochodzi nazwa téj rzeki. Piękne budynki, obszerne zakłady hutnicze, wielkie piece do wytapiania żelaza w pośrodku bujnych drzew, nadają wiosce Ustroń, leżącej pod górami przy wypływie Wisły, niemały urok, i oddawna przyciągają podróżnych i chorych używających zentycy, czyli owczej serwatki, pochodzącej od owiec pasących się na pobliskich górach.

*Skoczów.* Wyborna droga wysadzona wysokimi drzewami, przeszło milę długa, w kierunku północnym

prowadzi do małego miasteczka Skoczowa, pod którym główny gościniec z Wiednia przechodzi przez Wisłę. To dosyć porządne miasteczko ma piękny rynek, ze strony północnej opiera się o szereg pagórków wulkanicznych, które się ciągną z południa na północ, i wytknęły bieg Wisły aż do miasteczka Schwarzwasser; odkąd ta rzeka płynie z zachodu na wschód, aż do Sandomierza. Na tej drodze zabięra w siebie wszystkie rzeki spadające z Bieskidów, tojest: Białę, Solę, Skawę, Rabę, Dunajec, Wisłokę i San. Nierównie mniejsze są pierwsze od następnych, albowiem zbliżka płyną, a tamte z dalszych stron, i nabierają w siebie liczne strumienie.

*Przyczyna powodzi Wisły.* Powszechnie jest mniemanie w całej Polsce, a mianowicie w Warszawie, że peryodyczne powodzie Wisły na końcu lub w połowie lipca wydarzające się, sprawiają topniejące śniegi w Karpatach. Warto zastanowić się nad przyczyną tych powodzi, które od kilku lat sprawiły nieobrachowane nieszczęścia, i zniszczyły najpiękniejsze plony rolnika.

Wszystkie wymienione rzeki wpadające do Wisły, biorą początek w Bieskidach, prócz Dunajca, który wypływa z Tatrów. Na całych Bieskidach nięma nigdzie wiecznych lodów, a na ich najwyższych szczytach, jakoto na Babięj Gorze, znikają śniegi już na początku maja, a rzadko trwają do połowy tego miesiąca. Na dwa razy prawie wyższych Tatrach, nie znajdują się obszerne lodniki, jak na Alpach lub Pireneach, które topniejąc zasilają swemi wodami rzeki. Massa śniegu okrywająca te potężne wircchy, ginie już w połowie maja, a u ich stóp, w końcu tegoż miesiąca, pasie się po zielonych łąkach bydło pobliskich mieszkańców. Zostają wprawdzie przez całe

lato małe płyty lodu, w zlepkach smugi śniegu; wolne jednakże ich topienie, nie jest w stanie zapełnić nawet Dunajca, a tém mniej jakikolwiek wpływ wywierać na wezbranie Wisły. Na wiosnę wprawdzie śniegi zmieniając się na wodę, dają początek powodziom, te nie wywierają jednak widocznego wpływu na wielkie wezbrania, a tém mniej są ich przyczyną. Istotną więc przyczyną wezbrania Wisły są długo trwające dżdżycze w Tatrach i Bieskidach, a zatém w pasmie mającym 40 do 50 mil długości. Na tak obszernój przestrzeni padające dżdżycze, gdy się nagle zbiorą w korycie Wisły, sprawiają onój wylów. Kto tylko uważał początek powodzi, zawsze znajdował przyczynę w dżdżyczach: przez wiele lat uważałem to w samychże górach. W r. 1839 byłem właśnie w Tatrach, gdy ulewne dżdżycze rozpoczęły się i przez trzy po sobie idące dni bez przerwy padały. Jak gwałtownie rzeki Tatrowe wezbrały, tak prędko opadły, a w parę tygodni wielka powódź nastąpiła w Warszawie i w całej dolinie Wisły, sprowadzając niezmierne nieszczęścia.

*Żywiec.* Wyborny gościniec 3 mile długi, prowadzi od Biały do Żywca. Na téj drodze w coraz zmieniających się postaciach, przedstawia się Babia Góra i często są nader wspaniałe widoki. Przestrzeń ta kraju ma zupełnie górskie wejrzenie; czarne lasy okrywają wyższe miejsca, długie wioski ciągną się nad małemi rzeczkami, po dolinach rosną tylko ubogie owsy. Zbliżając się do Żywca, kraj staje się równiejszym i rozleglejszym, a na nim falują piękne urodzaje. Samo miasto otacza wesola roślinność: wysokie drzewa dzikie i owocowe, upodobały sobie ten górski zakątek; zapewne na tę roślinność wpłynęły także wysokie grzbiety, zasłaniające kolistą dolinę żywiecką. Miasteczko to leży

1027 stóp przy połączeniu dwóch górskich rzek: Koszarawy i Soły, która odtąd zatrzymuje ostatnią nazwę aż do Oświecima, gdzie wpada do Wisły. Rzecz dziwna, że Żywiec ma także niemiecką nazwę — Seypusch, chociaż w nim Niemców niema prócz kilku kupców, fabrykantów, i austryackich urzędników. Główna ludność 3,000 mieszkańców wynosząca, jest czysto polska.

Babogórszy i okoliczni górale uważają Żywiec za punkt środkowy ich gór; pochodzi to zapewne od owego dawnego zwyczaju, kiedy familia Wielopolskich całą góral-szczyznę posiadając, tu swą główną stolicę założyła, i tu żyła w swych obszernych zamkach, otoczonych pięknymi ogrodami. Zewnętrzność Żywca nader jest przyjemna: czyste domy mile witają podróżnego. Na czworograniastym obszernym rynku, gdzie sklepy dosyć zamożne i liczne znaki rzemieślników, odbywają się znaczne targi na zboże i wyroby góralskie; tu się także zbierają kosarze wychodzący na kośćbę do Polski. Miasteczko to opiera się o górę Grojec, wznoszącą się w tarasach do 300 stóp wysokości (1346). Góra ta ze wszechmiar jest ważną dla mieszkańców, dostarcza im bowiem wapna, tak bardzo rzadkiego w Bieskidach; skały jęj dzielą się na warstwy niezbyt grube, mające w oddziałach liczne różczkowate odciski, należące do liści morskiej rośliny zwanęj morszczyną (*fucus, fucoides*). Te ślady dają niezbity dowód, że wody morskie osadzały te twarde teraz skały. Z układu ich warstw wnosimy o przyczynę, która wyparła morze z tych stron. Gdy warstwy są w pierwotném położeniu, tak jak je wody osadziły, leżą zupełnie poziomo; w całej zaś tęg okolicy niema nigdzie tego przypadku; wszystkie warstwy pochylają się

pod znacznym kątem, co dowodzi, że podziemne siły wulkaniczne wyparły je na wierzch, ponachylały ich warstwy i potworzyły góry i doliny. W górze Grojec do-  
 była się nawet skała ogniowa dyorytem zwana, która  
 zapewne zburzenie w całej okolicy sprawiła, bo rozparł-  
 szy skały warstwowe, wypełniła powstającą swą rozto-  
 pioną masą próżne szczeliny. Taż sama skała na lic-  
 znych miejscach pod Skoczowem i Cieszynem, tudzież  
 w Morawii, wystąpiła na wierzch i sprawiła wyniesienie  
 nieprzeliczonych pagórków.

*Ujsol.* Postępując na południe ku źródłom Soły, dolina zwolna staje się węższą: przy wiosce Cięcinnie do-  
 syć jest szeroka, i oko spoczywa na bujnych urodzajach;  
 ale milę dalej w Kameśnicy, kraj zupełnie jest górzys-  
 tym i nieurodzajnym. Na samej granicy węgierskiej,  
 leży wioska sławna ze swych źródeł słonej wody, nale-  
 żących zapewne do formacyi trzeciorzędowej. W da-  
 wniejszych czasach szukano tu bezskutecznie soli, jak  
 o tém przekonywają załączone dwa wypisy z pamiętnika  
 Komonięckiego byłego burmistrza żywieckiego (1).

„R. P. 1664 we wsi nazwanój Soli, w państwie Ży-  
 wieckim, od granic węgierskich, sól warzono, zaciągna-  
 wszy z Wieliczki górników, którzy wykopawszy studnię  
 dostali wód słonych i sól z nich warzyli, i od godziny do  
 godziny, tojest przez godzin 24 po korcy 12 soli wa-  
 rzonej brali; po pół talára najprzód korzec przedawali,  
 będący pisarze tamże, jeden Krzeczki, drugi Łączki a trze-  
 ci Tatrzycki. Lecz niejaki Janus kowal Zarzeczki i z Fran-

(1) Rękopis ten ma tytuł: Chronographia albo Dziejopis Ży-  
 wiecki, w którym roczne dzieje spraw przeszłych, starodawnych  
 miasta Żywca i pobliskich jego miejsc znajdują się. Roku Pań-  
 skiego 1704.

ciszkiem Miodoną przejawszy wiadomość warzenia soli, pozwolili się taniéj onę warzyć, lecz się im niedarzyła, bo czerwieniała, i tak tego zaniechali, przez dwie lecie to tylko czyniąc, i do tego że był koszt a pożytek mały, dano pokój i przestano téj roboty. Dotąd jeszcze studnie te słone są, z których tameczni wodę biorą dla bydła swego, a budynek zaś tameczny na to zbudowany, gdzie sól warzono, na browary zamkowe przypuściwszy po wodzie obrócono; które browary za arendy żydowskiej, niejakiego Jakóba Zygnera żyda cieszyńskiego, r. 1701 *fundata zgorzały*" (str. 168). Drugi wyjątek zaś brzmi: „R. 1712 d. 16 sierpnia we wtorek, pan dziedziczny Żywca do wsi nazwanéj Sol umyślnie zjeżdżał, a to na oglądanie szybów starych albo studzien tam będących i ocembrowanych, we środku wsi, gdzie wodę brano i sól niegdy warzono; której skosztowawszy rozkazał nakryć zamyślając nieco około roboty onéj, gdyż przedtém szlachetny pan Antoni Sadowski, a dworzania jego probując onéj, z garnicy wody czterech, pół kwarty soli nawarzył. A o téj soli tamecznéj tak starzy powiadają, że tam jest gdzieś sól bałwaniasta kruchowa, tylko że się brać nie da dla pogłowieństwa czyli zabójstwa dla niéj człowieka. Iż pasterz znalazł był niegdy najpiérwéj tę sól w górze, w lesie Rachowcze nazwanym, nad Wisłą będącą, którą woły albo owce lizały, zbiegając się tam w to miejsce; i powiedział o tém swemu gospodarzowi, a ten jego tam zabił, żeby ta rzecz zatajona, a nie rozgłoszona była, i dla téj przyczyny, i krwi niewinnéj rozlanie, P. Bóg nie chce tego skarbu objawić, i ma być tam w tém miejscu jakoby zapadlisko, że ta sól się w ziemi zapadła, a kiedy jasne niebo bywa, twierdzą, że tam w téj górze sól trzeszczy, grzmot jakiś

wyduje w ziemi, słysząc wiele to, i o tém powiadają” (str. 329).

*Dolina Koszarawy*, prowadzi do stóp Babięj Góry; od Żywca począwszy, dolina ta ma przeszło milę szerokości, bujnemi urodzajami okryta. Na téj przestrzeni ciągną się wioski: Przyborów, Jeleśnia, ale dalej zwięża się widocznie dolina i następna wioska Krzyżowa, już zupełnie górskie ma wejrzenie; w ogóle mało tu jest pola, a na tych widać tylko liche owsy. Tu powszechnie wszystkie pomoce znajduje podróżny do wstąpienia na Babią Górę: koni nawykłych do drapania się na góry, przewodników i nieco żywności. Z piérwszym brzaskiem puściliśmy się ztąd, dnia 30 lipca 1830 r., na ten najwyższy szczyt w całych Bieskidach. Széroki gościniec prowadzi na grzbiet zwany Bieskidem (2609 stóp); jestto droga prowadząca do Węgier, do przykomórku w Połhorze; my zaś zwróciliśmy się na lewo, na małe leśne drogi, które wyżej także ginąć poczęły. Wstąpiliśmy pomiędzy bujne lasy świerkowe, zakrywające wszystko przed oczyma; i często można było nawet zapomnieć o wysokości znacznej, na którą wstępowaliśmy, mianowicie wtedy, kiedy się roztacza obszerna polana z tak świeżą zielonością, jak na równinach w piérwszych dniach maja. Coraz wyżej droga stawała się trudniejszą, z jednego potężnego wału wiodła na drugi; wdrapując się w górę, wprawne nasze konie wolniej postępowały; wreszcie przerzedziły się świerki, zmalały widocznie, skarłowaciały, a następnie nie wyrastały wyżej jak 5—10 stóp. Całe ich wejrzenie było schorzałe, wierzchy popsute; często te krzaki w kupki zebrane, zdają się osłaniać nawzajem przed działaniem zimna. Na grzbietach gór widać pojedyncze świerki z gałęziami w jedną stronę zwró-

conemi, ku południowi, jakby błagały, by ich ciepło życiodawcze nie opuszczało; druga ich strona zupełnie ze śpilek obnażona, przedstawiała obraz drzew liściowych w czasie zimy. Wiejące wiatry z jednej strony, sprawiły ten chorobliwy stan drzew. Wyżej dla wielkiego zimna, już nie mogą rość drzewa świerkowe; zupełnie tak, jak w krajach blizkich bieguna; granica ta sięga wysokości 4381 stóp. Do téj wysokości dochodzą także drzewa w przyległych Tatrach; tylko w dolinach zasłoniętych wznoszą się aż do 4600, a nawet do 4700 stóp. Wyżej inny gatunek drzew występuje, to jest koso-drzewina (*pinus mughus*), krzew dla łukowatej postaci gałęzi tak nazwany. Jestto gatunek sosny nie wyrastającej w drzewa, tylko w krzak dochodzący do wysokości naszego bzu (*siringa vulgaris*). Właściwa sosna nie rośnie nigdy w takiej wysokości, nawet jodły i świerki; pod Żywcem pokazuje się sosna i zachodzi nieco w góry, ale wyżej zupełnie jej niéma i to dowodzi, że koso-drzewina jest właściwym gatunkiem. Odtąd góra zaczyna się wznosić nagle, a ztąd téż konie zostawiwszy trzeba się pieszo drapać na szczyt. Postępowaliśmy po niezmiernych przestrzeniach zarosłych trawą, na których liczne stada się pasły. Pomiedzy kwiatami cudnej barwy, właśnie kwitły *Aconitum camnearum* z ciemno-niebieskim kolorem i owa pozioma *Gentiana ciliata* z blado-fioletową barwą. Wśród niezmiernego skwaru, dostaliśmy się wreszcie na szczyt Babiéj Góry: w cieniu zawieszony termometr, pokazywał d. 31 lipca 1830 r.  $+18\frac{1}{2}^{\circ}$  R., w barometrze zaś zniżył się merkuryusz do 279 linii paryzkich. Porównana ta wysokość kolumny mojego barometru, z barometrem obserwatoryum krakowskiego w jednymże czasie, dała wyniesienie tego potężnego wirchu nad mo-



rze 5,393 stóp paryzkich. Widok ze szczytu Babięj Góry dla swęj rozległości i nadzwyczajnej rozmaitości, należy do najwspanialszych w Karpatach. Z północnej strony mniej jest uderzający, ale nie bez powabu: długie równoodległe grzbiety, głębokimi dolinami poprzerynane, ciągły się jedne za drugimi; wdali pas srebrzysty Wisły wśród bujnych niw gdzieniegdzie wyzięrał; widnokrąg ograniczały niższe pagórki, ginące w białawych dymach. Z południa cały łańcuch Tatrów leżał przed nami; jego poszarpane szczyty, wznoszą się wysoko nad przyległe pagórki, które się wydają jak niezmierna równina; w zachodniej części Orawy nagle się zniżają, tylko jedna góra Chocz z nich wyskakuje, a dalej jeszcze na zachód znowu się podwyższają i również jak Tatry pokazują się poszarpane szczyty zwane Holami Turczańskimi. Orawa czyli hrabstwo orawskie (Comitatus Arvensis) rozpościera się w południowej stronie podnóża Babięj Góry i wydaje się jak obszerna równina wzniesiona ku południowi, licznymi srebrzystymi wstęgami poprzerynana, nad którymi ciągnie się mnóstwo miasteczek i wiosek z białymi kościołami. Wspaniałe te widoki natury zostawiają niewygasłe wrażenie na umyśle, i obejmuje duszę pewna pociecha, której żadne inne środki wywołać nie zdołają.

Niedaleko za Żywcem, rozwija się piaskowiec fukoidowy sięgający aż szczytu naszej góry, z warstwami schylonemi na południe pod znacznym kątem; na szczycie leżą poziomo i mocno są zwietrzałe od ostrości klimatu; zkąd się okazuje, że nietylko roślinom i zwierzętom, ale nawet martwej skale tak nieprzyjazne jest zimno. Piaskowiec na szczycie Babięj Góry dzieli się na wielkie

tablice, do potężnych stołów podobne; miejsce to nazywają górale *djabła kuchnia*. Szczyt tworzy podłużny grzbiet prawie ćwierć mili długi. Boki téj góry bardzo są odmienne: południowy spada nagle, północny nierównie łagodniej. Ze strony południowej od Węgier, dwa razy wstępował na tę górę Staszyc w latach 1804 i 1805; do  $\frac{2}{3}$  części można było jechać na koniu, dalej trzeba było iść pieszo. Przy powtórnym wstępie był świadkiem nadzwyczajnego meteorologicznego zjawiska, który dla osobliwości podaję (1):

„Dzień 1 sierpnia 1805 r. był bardzo gorący, termometr Reaumura znaczył  $34^0$  (?). Niebo wszędzie czyste, mały wiatr od zachodu. Uważałem od południa po najwyższych cyplach Tatrów, które tu ztąd oko w całym ciągu obejmuje, że często nad niemi ścigały, kupiły się i nikły małe chmurki. O godzinie 6tej powracając z Babięj Góry, stanąłem we wsi Spytkowicach. Barometr stał na 26 cali, termometr na  $19^0$ , wilgociomierz 45 znaczył.”

„Wkrótce zaczęła się okazywać chmura od zachodu, ciemna, czarna, wydobywała się coraz więcej, a ciągnąc na wschód, rozpościerała się coraz bardziej nad górami, w których ramię gór Sietzańskich schodząc się z Bieskidami, robi w okolicach Żywca jakoby górę wielką narozną. Wiatr był od zachodu, chmura ta żadnych nie okazywała błyskawic, ani słyhać było grzmotów. Elektrometr nie okazywał także żadnego skutku; lecz barometr spadł nagle na 24 cali i 8 linij. O ósmej godzinie w wieczór, od wschodu na górach Poręby, Lubienia, wzniosła się chmura szarawo-biaława. Wnet zerwał się wiatr gwałtowny i zdawał się pędzić owę chmurę sza-

(1) O Ziemiordztwie Karpat i innych gór i równin Polski, Warszawa, 1815 r. str. 83.

rawo-białą naprzeciw czarnej chmurze ku zachodowi nad Żywieckimi górami. W chmurze bladej również nie widać było błyskawic, ni słychać grzmotów; ale im bliżej nadchodziła, tém gwałtowniejszy zrywał się wichur, łamał, wywracał drzewa, obdzierał i znosił dachy. W samej zaś chmurze widać było straszne przewalanie się: to ciemnych, to jasnych bałwanów, a szum i huk słyszeć z niej było niezmierny. Elektrometr zaczął znaczne okazywać skutki elektryczności skłennej. Widać było oczywiście, jak owe dwie chmury z wielką szybkością zaczęły z dwóch przeciwnych stron ciągnąć ku sobie. Wkrótce zbiły się i nagle zniżyły ku ziemi w tej dolinie, gdzie się zaczyna Raba, a której wędół na kilka mil rozległy, robi to niejako kotłisko między górami Lubienia, Poręby, Rabuń, Babigóra. Przy zbijaniu się tych dwóch chmur, wichur, szum i huk tak był straszny, iż zdawało się, że zburzenie wszystkich wsi i miast w tej dolinie nastąpi; w bydle i zwierzętach wielka niepokojność”.

„Po zetknięciu się tych chmur, wszczęły się nagle i nieustanne błyskania, grzmoty i piorunów bicia. W pięciu wsiach naokoło piorun zapalił w jednych gumna, w drugich chałupy, a w tym samym momencie zaczął lecieć grad, powszechnie na wielkość kurzego jaja, lecz między nim różnego kształtu sztukami lody. Te padały najgęściej między wsią Spytkowice i Rokicin. Przy Spytkowicach spadła z powietrza sztuka lodu, która półtory stopy w długość, a stopę i trzy cale w szerokość i tyleż na grubość miała. Ja w cztery godziny po jej spadnięciu widziałem ją, to jeszcze 52 funtów ważyła. Była bardzo gładka i przezroczysta. Grad po tej całej okolicy na półtory mili wszęsz wszystkie zboża wybił”.

„Po pilném przez dni następne badaniu i dochodzeniu skutków w tym kraju z téj burzy, okazało się, że chmura czarna od gór Żywieckich ciągnąca, dészczową tylko była, i nigdzie, którędy przechodziła, grad z niéj nie spadł, tylko dészcz i to średni. Nigdzie ani błyskawice, ani grzmotów nie było. Chmura zaś szarawo-biaława co przez Lubień i Porębę przyszła, nigdzie także żadnej szkody nie porobiła, ani grad, ani dészcz z niéj nie padał. Wicher tylko wszędzie z nią straszny ciągnął, szum i huk także wszędzie z niéj słyszano!”

„Lecz gdy się te dwie chmury z sobą zbiły, dopiero wszczęte z niéj błyskawice, grzmoty i pioruny, już nieodstępnie na wschód z niemi ciągnęły; gdzie z dwóch przeciwnych wiatrów, powstał wiatr jednostały, wielki od zachodu, i też połączone chmury z rozwalaniem domów, złamaniem lasów, niósł na zachód przez Nowy-Targ, Białkę, Jaworzynę, ku Tatrom. Ale nie mogąc tych gór wyniosłego strychu przenieść, z straszną nawalą koło Trzech Wirchów, cała ta burza otarła się i niejako przewaliła się przez Magorę i Koperszady Bielskie, na Wieś Sławiańską, na Wielką, Białą, Kesmark i t. d. I wszędzie którędy szła, towarzyszyły jéj takie same nieustanne błyskawice i grzmoty, wicher gwałtowny, zrywający dachy, łamiący drzewa. Również wszędzie padał grad i niszczył w polach zboża, ale było grad pospolity; już tu nigdzie nie spadały takie sztuki lodu, jakie spadły przy piérwszém zetknięciu się tych chmur w okolicach Spytkowic”.

Górale mieszkający na żyznój dolinie Żywieckiej i w dolinach pod Babią Górą, odróżniają się od innych żyjących na Bieskidach silniejszą budową ciała i pospolicie

są krepki, czerstwego wejrzenia. Sąto niezawodne dowody ich dobrego mienia, do czego głównie przyczynia się nieco urodzajniejsza ziemia; a potwierdzają to schlujny ubiór i porządne domki. W miarę wznoszenia się dolin, większej nieurodzajności ziemi, i zewnętrzność w całej postaci żywieckiego górala, traci owę swobodę. Ludzie ci czynni wielce zajmują się przemysłem, wyrabiają różne przedmioty ze swych prawie pierwotnych lasów, nadwiślańskie równiny zaopatrują gontami, grubo robionymi meblami, trudnią się tkaniną płótna, łowią kwiczoły, a wreszcie pewna część zajmuje się górnictwem i wytapianiem żelaza. Czynne to życie nie stłumiło bujności ich wyobraźni; głównie zajmują się djabłami i nieraz słyszałem opowiadających o swych przygodach z niemi, a nawet rzecz dziwna, często wypłatać im umieli różne figle.

Od Żywca prowadzą dwa bite gościńce: jeden przez górę Kocierz do Andrychowa, drugi do Suchej.

*Góra Bieskid-Kocierski.* Droga prowadząca od Żywca do Andrychowa, prawie przez milę jest dosyć równą, chociaż wznosi się ciągle nieznacznie, a w końcu prowadzi na wysoki grzbiet; pochyłość jego południowa nazywa się Kocierz, północna Bieskid. W miarę podwyższania się, gubią się pola zasiewami okryte, a lasy zaczynają swe panowanie. Poziérając na kolistą dolinę Żywiecką, cudny widok czeka podróżnego: rozkoszne siola nad strumieniami, podobne do srebrnej wstęgi gubią się w dali; bujny las świerkowy okrywa jój wierzch 2247 stóp wysoki, a wśród niego jest dość wygodna karczma, mogąca przyjąć znaczną liczbę podróżnych nie mających zbyt wyszukanych wymagań. Bok

północny czyli Bieskid, nieco wolniej podnosi się aniżeli południowy.

*Sucha.* Również bity gościniec łączy Żywiec ze Suchą, małym, pięknym miasteczkiem nad Skawą leżącym, wśród żyznych wzgórków na 936 stóp wysokości. Starożytny pałac Wielopolskich z obszernym ogrodem, celną jest jego ozdobą; domy podobnie jak w Żywcu, czyste i miłe dla oka; dobrze uprawna rola naokoło, świadczy o pracowitości jego mieszkańców. Od kilkunastu lat założono przy Suchej wielkie piece do wytopiania żelaza. Ruda w okolicach jest nadzwyczajnie obfita, ale w pokładach cienkich i niebardzo wydajna; jednakże wyrabiają z niej żelazo jedno z najlepszych.

*Maków* milę od Suchej odległe miasteczko, leży w okolicy bardziej górzystej 1023 stóp nad morzem. Otaczają je dosyć znaczne równiny, dobrze uprawiane. I tutaj z rud zaczynają ciągnąć użytek.

(Dalszy ciąg nastąpi).



**DRUGA I OSTATNIA**  
**odpowiedź na repliki p. Maciejowskiego.**

PRZEZ

*A. Tyszyńskiego.*

---

**N**a uczynioną nam w poprzednim poszycie Biblioteki i uczynione przedtém repliki przez p. Maciejowskiego, musimy odpowiedzieć raz jeszcze, lecz już ostatni.

W polemice której celem, żywiołem, jest bezwzględna miłość przedmiotu polemiki, poznanie prawd jakichś; — przeciąganie jęj, rozwijanie, pożądaném tylko być może; lecz w polemice, której celem, żywiołem, strony lub stron ją wiodących, jest tylko bezwzględna miłość swych twierdzeń, pożądaném tylko być może — jęj zakończenie.

Co do nas, nie mamy wcale powodów do utrzymywania się przy naszych twierdzeniach, jedynie przez stronność ku nim.

P. Maciejowski napisał książkę, w której zamierzył rozjaśnić pierwotne dzieje Polski i Litwy, to jest: pewność rysów tych dziejów wstecz na kilka wieków przeciągnąć. Wychodząc z miłości dziejów, możebyśmy nie czytając nawet tęg książki, podać ją byli winni jako prawdę; lecz wychodząc z miłości prawdy, wyznac musieliśmy: że pomysły tęg książki są bez dowodów.

Raz ostatni mówimy w tém piśmie o *Dziejach Pierwotnych Polski i Litwy* p. Maciejowskiego; abyśmy więc nie zostali odpowiedzialnymi za obudzoną polemikę o to pismo, to jest, abyśmy co do uwag naszych mylnie rozumieni lub mylnie tłumaczeni nie byli, objaśniamy raz jeszcze, a w słowach kilku, przedmiot i stan téj polemiki.

P. Maciejowski w książce swéj: *Dzieje Pierwotne Polski i Litwy*, zamierzył był co do punktów jéj głównych, dowieść to i dowodził:

- 1) że lud *Lygii* pomieniony w Germanii Tacyta byli to Wielkopolanie;
- 2) że temż byli Ptolomeuszowi *Bulanes*;
- 3) że nad Elbą pierwotnemi byli *Lazowie*, szczep Słowian;
- 4) że obok Lazów zamieszkiwali téż *Liti*, idący od greckich *Lajtes*;
- 5) że owi *Lazi* i *Liti* przyszli dalej nad Wisłę i Niemien, i uorganizowali Polskę i Litwę.

W uwagach naszych co do każdego z tych założeń, powiedzieliśmy:

Co do 1go. Iż gdy ślady bytu słowianstwa na południu średniego pasa Europy w wieku pierwszym i drugim ery chrześcijańskiéj już pewne są; gdy rzeki z nazwą słowiańską, tąż nazwą wtedy już oznaczone (jako: *Wisła*, *Dunaj*, *Morawa*, *Lech*, *Sawa*, *Drawa* i t. p.) okazują szerokie rozsiedlenie w owym czasie tego słowianstwa; gdy świadkowie dziejowi ówczesni: *Strabon*, *Tacyt* i *Ptolomeusz* wspominają o szeroko siedzącym w téjże stronie narodzie zowiąc go *Ligii*, *Lugii* i *Lutii*: p. Maciejowski przeto, wnieśliśmy, słusznie uczynił, iż Ligiów tych idąc za przykładem kilku swych poprzedników wziął za Słowian, i uważaliśmy tylko, iż ubikacya ich poczy-



nając od źródeł Wisły na wschodzie, rozciągać się musiała południem średniego pasa.

2. Co do twierdzenia własnego autora, iż owi Ligii v. Luggii to samo są co Ptolomeuszowi Bulones, a Bulones to samo co *Poloni*, *Polacy*, uwagę zwróciliśmy: iż ten pomysł utrzymać się nawet nie może jako domysł; bo Lygii ci czyli Luggii wymieniani byli jako naród germański, a Bulones jako sarmacki; bo Lygii nazywani byli narodem wielkim (Strabon, Tacyt, Ptolomeusz), a Bulones (Ptolomeusz) małym narodkiem; bo jeśliby ci Bulones to samo być mieli co późniejsi Polacy, Poloni, tedy nazwisko to trwałoby musiało bez przerwy; mimo jednak licznych historyków i geografów, opisujących szczegółowie plemiona nad Wisłą a mianowicie między Elbą i Wisłą (geograf *Bawarski*, *Eginhard* i t. p.) żaden przed wiekiem Xtym nie wspomniał tu nazwiska Poloni (1).

(1) Co do śladów nazwiska Polski przed wiekiem X, rzecz ta w obecnej polemice tak się ma: Znajdując nazwiska *Polska*, *Polonia* (pierwsze wzmianki wyrazu *Polonia* w życiu świętego Wojciecha u Dytmara i t. p.) w wiekach dopiero jej chrześcijaństwa, utrzymywaliśmy, iż nowe to Polski nazwisko, nadane zostało Lechii dopiero po przyjęciu chrześcijaństwa. Nie iżbyśmy nie żądali widzieć tego nazwiska i dawniej, lecz że nie widzieliśmy go. P. Maciejowski w *Dziejach Pierwotnych* wyszedł z twierdzenia, iż nazwisko Polski od czasów *Bulones* Ptolomeusza, bez przerwy przez wszystkie wieki było wzmienianem. Za dowód przytoczył starożytny poemat niemiecki (Boewulf etc) mający opisywać wypadki z wieku VIII, a w którym jest słowo *Pulinaland*, oraz kroniki zbiorom Pertza objęte. Świadcstwo poezji pominęliśmy, jako świadcstwo poezji. *Krółodworski Rękopism* ma opisywać także wypadki z wieku VIII lub IX, świadcstwa jego wtedy tylko jednak moglibyśmy przyznać za historyczne, gdyby były dodatkiem do historycznych (a). Co do Pertza, autor w *Dziejach Pierwo-*

(a) Najdawniejszym zabytkiem poezji bohaterkiej Niemiec, jest *Pieśń o Hildebrandzie* (VII—X wieku) vide: W. Grimm: *De Hildebrando antiquissimi Carminis Teutonici fragmentum*. 1830. ..., „Das einzige rhapsodische Lied das uns ein Zufall aus dem VIII Jahrhundert erhalten hat—das *Hildebrandlied*“ etc.

3. Za dowód pierwobytności Słowian nad Elbą, przytoczył p. Maciejowski dawne ubikacje słowiańskie nad Elbą i kodex pomorski; uwagę zwróciliśmy, iż ubikacje te są dowodem *dawności* Słowian w tych stronach, lecz nie ich *pierwobytności*, gdyż: 1) wieki I i II nie znały

*tych*, jak uważaliśmy. nader lubił szczegółowe cytacje, a zwłaszcza z Pertza; ilekroć jednak wspomniał o wzmiankach Polski przed wiekiem X, cytował tylko rejestra Pertza, nie tomy i karty. W uwagach naszych, twierdzeniom autora nie zaprzeczyliśmy, lecz uzaliliśmy się, iż nie oznaczył przynajmniej nazwiska kronik. W replice 1szej powiedział p. Maciejowski, iż może nam przysłać te kroniki; odpowiedzieliśmy na to: iż książka jego pisana jest nie dla nas, ale dla powszechności, i że gdyby *nas tylko* przekonał, byłoby to obojętném dla powszechności. W replice 2giej wymienił więc p. Maciejowski kilka cytacyj tomów i kart zbioru Pertza, a mianowicie jak następuje: I. 83, V. 94, 112, VI. 593, VII. 118, 129, VIII. 630, IX. 240, 311. Zbiór Pertza (całkowity exemplarz tego zbioru, to jest wszystkie tomów IX, posiada Biblioteka tu-tejszej Akademii Duchownej) cytacje te objaśnia jak następuje: tomy I i V na k. 83, 94, 112 wymieniają nazwisko Polski pod latami 1032, 1015 i 1109, w rocznikach ś. Galskich i Hildersheimskich. Tom VI. 593, jest cytacja z *życia ś. Wojciecha* pisanego (jak sam przedmiot wskazuje) już po wprowadzeniu do Polski chrześcijaństwa. Tom VII. 118, wzmianka o Polsce pod r. 1004 w kronice *Herimanni Augiensis* pisanéj w w. XI. Tom VII 129, wzmianka z téjże kroniki pod r. 1050. Tom VIII. 630, wzmianka o Polsce pod r. 982 w *Annaliście Saxo* kronikarzu z w. XII. Tom IX, 240, biografia *Gundechara* pisarza z w. XI przez wydawcę. Tom IX. 311, wzmianka o Polsce w *Mag. Adami gesta Hamburgensis Ecclesiae Pontificum*, pisarza z końca w. XI. Nie wiemy więc co miały oznaczać cytacje powyższe, ale to wiemy, iż nie dowiodły iżby wzmianki nazwisk *Bolonia, Polonia, Bulena* i t. p. napotykały się w kronikach przed wiekiem X. Mówi p. Maciejowski (w ostatniej replice), iż wkrótce w rzeczy téj, pióro trzecie wystąpi i przedstawi dowody stanowcze; skoro przedstawi, nie zaprzeczmy im, lecz nie powiemy, iżby je przedstawiły *Dzieje Piérwotne*.

3

*Handb. der Geschichte der Poetischen National-Literatur der Deutschen, von G. G. Gerwinus* k. 66. 1844. To ostatnie świadectwo dlatego mianowicie tu przytaczamy, iż jest o lat 10 późniejsze od cytowanej przez p. Maciejowskiego broszurki, wydania Henr. Leo.

jeszcze na północy średniego pasa słowiańskich nomenklatur (rzeki np. *Warta*, *Odra* nazywane są nazwiskami całkiem odmiennymi, najprędzej gockimi) i 2) iż historycznym jest faktem, iż ludy pierwotne między Elbą i Wisłą (zwane wandalskie), wyniosły się w wieku III i poszły na południe i zachód.

4. Co do *Lazów* nad Elbą, mając ich istotnie za *Lachów*, uważaliśmy: iż gdy nazwisko to *Lachów* było i jest dotąd (tak w kraju jak i u plemion sąsiednich, a nawet na całym Wschodzie) nazwiskiem ludu nie stanu, gdy pierwiastek jego jest *polskim* nie *saskim*, gdy jego źródłosłów od równin właściwszym był równinom Wielkopolskim jak bagnetom i lasom zachodnim, i gdy wreszcie sam przyrodzony bieg rzeczy uczy nas o rozsiedleniu się plemienia z wschodu na zachód, dzieje zaś nie przechowały nam faktu migracyi na odwrót (1); przeto, nie *Lazów* nad Wisłą za pochodzących od *Lazów* nad Elbą, ale *Lazów* nad Elbą za pochodzących od *Lazów* nad Wisłą uważać należy.

(1) Dwa są wskazane przez autora *Dziejów Pierwotnych* dowody migracyi *Lazów*, z nad Elby: 1) ubikacye w Wielkopolsce gór i innych miejsc od *lech* dowodem są oczywistym, mówi, iż *Lachowie* od Elby nad Wisłę przez miejsca te wędrowali. 2) Wzmianka u Galla, iż *Lazowie* za Karola W. przybyć mieli ku stronie Polski.—Ubikacye miejsc są dowodem nie wędrowek, ale zamieszkiwania plemion, lecz gdyby nawet miały być, jak chce autor, śladem wędrowki, tedy owe miejsca Wielkopolskie od *Lech* równieby mogły stwierdzać, iż *Lachowie* wędrowali z nad Elby ku Wiśle, jak i to, że wędrowali przez nie od Wisły ku Elbie.—Gallus mówi (tłumacząc powód zkąd znaleźli się w Prusiech Niemcy), iż według wieści, prześladowani przez Karola W. *Saxonowie*, przybyli tu na okrętach. Wieść ta, lub była bajką, lub prawdą; jeśli bajką, jest więc dowodem żadnym; jeśli prawdą, wykląda więc powód i fakt, przybycia Niemców do Prus, nie *Lazów* do Wielkopolski.

5. Co do wyvodu *Litwy* od *Litów* greckich, to jest: 1) od *Laytes* (cudzoziemców), którzy być mieli w Grecyi; 2) od pułków *Lites* (pułków cudzoziemskich), które być miały w cesarstwie wschodniém; 3) od *Litian*, którzy być mieli najemnikami w cesarstwie zachodniém; 4) od *Litów* v. *Lidów* klasy ludu w Niemczech za Karłowingów, uważaliśmy: iż wywód taki był tylko zabawką myśli ugaśniającej się po dziejach za głoskami *l. t.* i *d.*, zabawką nie zważającą na moralną niemożność podobnej genealogii wewnątrz, a nie przedstawiającą żadnych dowodów zewnątrz. Dodaliśmy przytém, iż historia nic dotąd pewnego nie ma o pułkach *Lites* w wiekach III i IV w cesarstwie wschodniém (1), i że to co autor przytoczył z Jornanda o *Litianach* jako żołnierzach rzymskich, historyk ten mówi to o Imbrionach nie o *Litianach* (2).

Co do podobieństw moralnych, to jest w dziejach wewnętrznych, które upatrzył autor między *Lazami* i *Litami* nad Elbą a *Lachami* i *Litwą* nad Wisłą i Niemnem, uwagę zwróciliśmy, iż te, które autor wskazał, niewiększe są, jak podobieństwa głosek do głosek, i słów do słów, przez ludzi ziemskich w ogóle wymawianych.

Pomijamy zaś tu wreszcie, chociaż należące także do punktów głównych (albowiem obejmujące pół książki) przedstawienie przez autora w *Dziejach Pierwotnych* systemów mitologicznych Polski i Litwy; przedstawienie to bowiem za fataliczne tylko zapomnienie się jakieś na

(1) O bytności *Litów* i *Litian* jako żołnierzy rzymskich, odwołuje się p. Maciejowski do *Zeussa*, którego dzieło równem jest źródłem do wieków III i IV jak *Dzieje Pierwotne*.

(2) Wydrukowane kursywą w jednej z replik p. Maciejowskiego, niektóre słowa cytacyi z Jornanda, nie przeniósł wcale wyrazów *quondam milites Romani* do nazwiska *Litiani*.

prosty szyk wyobrażeń przez cały ciąg wykładu, poczytujemy.

W tych szczegółach przedstawiliśmy nasze zdanie o *Dziejach Pierwotnych*. Zwrociliśmy czytelników uwagę na zalety dykcji téj książki, zalety w niej pracy, zalety niektórych ustępów, lecz dodaliśmy, iż co do teorii systemów głównych, jedne z nich (jak genealogia Litów, systemy mitologiczne i t. p.), udowodnić się nigdy nie mogą; inne: jak przyjście Lachów i Litów z nad Elby do Polski, bytność imienia Polski od czasów Ptolomeusza, pierwobytność Słowian nad Elbą i t. p. iż nie zostały w *Dziejach Pierwotnych* udowodnione.

Trzy repliki odpisał nam p. Maciejowski, lecz repliki te zamiast przedstawienia nowych a lepszych dowodów, rząd tylko słów niezadowolenia, urazy, zarzutów osobistych i nauk obyczajowych do nas zwróciły. Na zarzuty braku dowodów o Litach, Lazach, Bulonach, Polonii, systemach mitologicznych, odpowiada nam autor (vide mianowicie ostatnią replikę), iż „nie umiemy nic nigdy powiedzieć zastanowienia godnego, postępowego; iż nie wiemy jak się pisze historia; iż nie wiemy co jest historia” i t. p.

Na zarzuty te osobiste nie odpowiemy w replice naszej nic wcale; jesteśmy stroną, nie mamy przeto równie prawa jak p. Maciejowski w przedmiocie tym wyrokować. Lecz przypuścmy, iż to wszystko co przeciw nam mówi autor jest prawdą, lub przypuścmy, iż to wszystko co mówi jest fałszem: jedno i drugie nie podstawi bynajmniej dowodów *Dziejom Pierwotnym*.

W treści replik kładł wprawdzie p. Maciejowski i pewne dowody, lecz te dowody sam nawet zapewne raczej miał za próżne słowa i próżne wywody, jak za

dowody. W ostatniej mówi np. po trzykroć czy czterokroć, iż wszystko cośmy powiedzieli w naszych odpowiedziach jest fałszem; gdyby p. Maciejowski przypuszczał, iż wywody które obok postawił, obudzą w umyśle czytelników toż wyobrażenie o którym twierdził, nie uznałby zapewne potrzebném powtarzać sam swego twierdzenia po trzykroć i czterokroć.

Dowody, które składają treść replik p. Maciejowskiego, sąto, że mamy prawo tak się wyrazić: owe z kart domki które stawiają dzieci, a dla których dosyć dmuchnięcia iżby się obaliły; i owszem, które nawet bez dmuchnięcia nieraz same się obalają. By wskazać jak łatwém jest autorowi położyć wszelkie twierdzenie, jak mu jest obojętnym grunt twierdzeń; zbliżymy tu tylko kilka a wziętych z przed oczu czytelnika, z treści samej polemiki.

W odpowiedzi Iszėj (Biblio. II. 279), twierdził p. Maciejowski, iż Lygiów i Bolan w swój książce nie brał za jedno; w odpowiedzi naszej (II. 293) przytoczyliśmy własne słowa autora, z których się okazało, że je brał za jedno. — W odpowiedzi Iszėj zaprzeczył nam autor, iż kilka różnych wieków naznaczył pielgrzymce Lachów z nad Elby, i mówi, iż co się tyczy przyjscia ich z tamtąd w wieku Vtym, powiedział to p. Palacki (II. 280); w odpowiedzi naszej (II. 193) przywiedliśmy własne słowa autora z *Dziejów Pierwotnych*, z których się okazało, że nie p. Palacki ich użył, ale sam autor i owszem, że na twierdzeniu tém wykreślenie swój mappy oparł. — W odpowiedzi Hgiėj (II. 525) powiada p. Maciejowski: iż kazemy mu jakby na urągowisko szukać tego w Ptolomeuszu co tam nie stoi, to jest: że od Sarmacyi Germanią Wisła przedzielała; i dodaje, iż jedno jest tylko miejsce

w którym tę granicę określał; w ostatniej zaś (II. 147) odpowiedzi, mówi: „po dwakroć wskazał położenie jęj Ptolomeusz” i to mówiąc sam przytoczył, te określenia z Ptolomeusza, z których każde toż twierdzi, iż *od wschodu* granicą Sarmacyi była Wisła.— W uwagach naszych (I. 577) powiedzieliśmy, iż najpodobniejszym do prawdy jest wywód, że to nazwisko *Polacy*, powstało ze złożenia przyimka *Po* i nazwy *Lacy*. P. Maciejowski w odpowiedzi (II. 275) powiada; żeśmy nazwisko *Polacy* wyprawdzali od *polania* (wodą święconą) i dodaje: „atoli domysł ten dawno już wyśmieli poprzedni dziejów pierwotnych rozważacze” (1). — W uwagach naszych (II. 153) wskazaliśmy na niektóre chronologiczne omyłki w wykręślonęj mappie przez autora, jak np. że Elba oznaczona tu rokiem 79, kiedy już wiekiem piérwéj wymienił ją po kilkakroć Strabon; że Chronus oznaczony jest rokiem 300, kiedy Ptolomeusz wymienił go na 200 lat piérwéj; p. Maciejowski w ostatniej replice swojęj mówi do czytelnika Biblioteki: „niechaj wykaże, że wcześniéj jak wyraziłem na mappie znajomsze być zaczęły biegi rzék”. — W odpowiedzi (II. 525) zacytował p. Maciejowski Roczniki S. Galskie i Hildershejskie, jako mające obejmować wzmianki nazwiska Polski z wieku IX; postawiliśmy dosłowny wypis miejsc cytowanych (II. 791) i okazało się, iż nie są to wzmianki z wieku IX, lecz XII.— Twierdzenia więc autora replik widzimy łatwo się stają, lecz téz łatwo i upadają, i owszem, nieraz znoszą się same.

Musimy téz jeszcze objaśnić te kilka twierdzeń, które mieć mogą niejaki pozór z ostatniéj repliki (2).

(1) Cieszymy się, iż autor musiał podstawić nam fałsze, iżby miałczemu zaprzeczać.

(2) Mówimy objaśnić: wszelki bowiem zarzut i dowód, który przeciw nam autor stawia, wymaga tylko zwykłe wyjaśnienia, nie odpowiedzi.

Na zarzut użycia w dwóch rozumieniach sprzecznych cytacyi Theofilakta, powiada p. Maciejowski, iż na stron. 430 swego pisma nie cytował go, ale prostował; nie zaprzeczaliśmy, lecz dlaczegóż na karcie 289 popierał się tém świadectwem, jeśli na karcie 430 miał je prostować?

Mowi dalej, iż nie zaprzeczał, iżby *świat* nie miał dawniej oznaczać *światłości* i *świata*. Oto są własne słowa p. Maciejowskiego w *Dziejach Pierwotnych*. „Wit słowiański jest dosłowném tłumaczeniem niemieckiego *Wuotana* i oznacza władnące *światem*, *świat* (porównaj u Miclosischa *świtati*), to jest *dzienną światłością* kierujące bóstwo. Przeciwnie, *świat* w dzisiejszém znaczeniu, nazywa się w słowiańskim u Miclosischa *Mir*”. (*Dzieje Pierwotne* 136). Widzieliśmy, iż Miclosisch nie świadczył wcale jak to musiał wnosić czytelnik z cytacyi, iż *świat* w starosłowiańskim oznaczał tylko *światłość* lub żeby *świat* i *światłość* w starosłowiańskim były jednością. Wypisujemy teraz co mówi tenże pod wyrazem *mir*: „*Mir εἰρήνη* pax. Luc. 7. 50. *smiriti et smireti καταλλατειν* reconciliare, *ταπεινον* humilem reddere. Matth. 18. 4. Cf. pol. *śmiara* psal. sec. XIV. 9. 12. boh. *smjriti* lus. sup. *mjer*. — Deriv. a scr. *mê mutuari* unde etiam *miena μεταβολή* permutatio. Sir. 13. 11. *Zmieniti ανταλλάττειν* permutare. Lit. *mainas*.” *Rad. lingu. slov. str.* 49. — Czytelnik widzi, iż Miclosisch nie mówi nawet iżby *mir* oznaczał *świat*, i że odwołanie się do niego przez p. Maciejowskiego stwierdza, iż nie dla myśli, ale raczej tylko dla oka zwykł stawiać cytacye.

Powiedział p. Maciejowski w *Dziejach Pierwotnych*, że Litwa od czci przyrodzenia t. j. od Mendoga postąpiła do czci ciał niebieskich i światła, i wreszcie do zebra-



nia i połączenia bóstw z całej północy (jak niegdyś połączył był Rzym z całego południa). W ostatniej replice ścieśnia tę całą północ do małej cząstki i mówi, że po Mendogu Prusy były jeszcze pogańskie, bo jeszcze w r. 1283 Krzyżacy ich nawracali.

Autor, który lat 30 zajmował się mitologią litewską i polską, dziwimy się, iż zapomniał, że Litwa nie miała do przejmowania od Prus po Mendogu do swęj mitologii, bo mitologia litewska i polska na długo przed Mendogiem była jedną i tą samą; mówią o tém Duisburg w *Kronice pruskiej*, Strykowski w *Kronice litewskiej* (1) i t. p.

Mamyż wreszcie wspominać ten wykład ubikacyi Bolan według Ptolomeusza, który autor na dwóch stronicach przy początku repliki swęj ostatniej umieścił, a w którym jak zapowiedział, zamieszkiwania ich po lewej stronie Wisły miał naukowo dowieść? Wykład ten położył autor oczywiście nie dla nas, ale dla czytelnika; czytelnik tylko niech się tém więc obraża, co mu autor za naukowość podał. Ubikacya ludu Bulones

(1) *Duisburg* mówi, iż w pośrodku Prus było miejsce zwane *Romnowe*, gdzie mieszkał *Krive*, którego władza religijna tém była dla Prus, Litwy i Inflant, czém władza papieżka dla reszty Europy katolickiej. „Fuit enim in medio nationis hujus perver-sae (Prussiae) scilicet in Nadrovia locus quidam dictus Romov, trahens nomen suum a Roma, in quo habitabat quidam dictus *Crive*, quem collebant pro Papa; quia sicut Dominus papa regit Universalem Ecclesiam fidelium ita ad istius nutum seu mandatum, non solum gentes praedictae sed et *Lethovini* et aliae nationes Livoniae terrae regebantur”. *Duisburg Chronicon Prussiae* Cap. IX. — Podobnie Strykowski: „Temu tedy Kirejtowi najwyższemu biskupowi bałwanów swoich, Prussowie pod dębem nad podziwie-nie szeroko rozłożyłym, kościół wielkim kosztem zbudowali, i główne miasto to na owém miejscu założyli, które Romanowa albo Romnowe od Rzymu nazwali, jakoby rzekł: Rzym-nowy. Tam na ofiarę bogowi Piorunowi, tak Prussowie, jako Żmudź

u Ptolomeusza nader jest jasna i wykład jój nie potrzebuje bynajmniej dwóch stronnic. Geograf ten mówi, iż po prawym brzegu Wisły leży Sarmacya, i że w tój Sarmacyi jest lud *Bulones*; oczywiście więc owi *Bulones* byli także po prawym brzegu. Mówi także (jakkolwiek bez objaśnienia kierunków), iż lud ten siedział między Finami którzy zamieszkiwali przy ujściu Wisły, a Awarynami, którzy zamieszkiwali u źródła Wisły, a zatem że zamieszkiwali wzdłuż Wisły; wszystko więc co autor dodaje o tój przestrzeni ziemi która się rozciągała za źródłem tój rzeki, o górach Sarmackich, o podrzędnych psiarzach niemieckich (1) i t. p., jest zupełnie od rzeczy

i Litwa, ogień ustawiczny palili". „A to Romnowe (dodaje kronikarz po wyliczeniu innych bogów) to miasto pruskie, gdzie były te ich bałwany i ten ich biskup Krywejto, Bolesław Chrobry król Polski, spalił i zburzył roku 1017 (na parę wieków przed Mendogiem)". Późniejsze Romnowe żmudzkie, było jak to wiadomo przeniesieniem tylko i dalszym ciągiem owego w Prusach zburzonego. — Dodajmy z okoliczności, iż tak według Strykowskiego jak Duisburga, owi dawni Litwini i Prusowie czcili światła i ciała niebieskie: (errando omnem creaturam pro Deo coluerunt, sive solem, lunam et stellas, tonitrua" etc. *Duisb*), czcili więc światło i ciała niebieskie (przypominamy tu znowu) nie po Mendogu, jak mówi system autora, lecz przed Mendogiem. By dowodzić błędności systemów w *Dziejach Pierwotnych*, nie książkę oddzielną o mitologii (jak tego chce autor) należy pisać, ale dosyć jest wskazać na każdy pierwszy lepszy w tój rzeczy fakt historyczny.

(1) Niespodziany téż, a dosyć szczególny uczynił nam autor tu zarzut, jakoby rozciąganie Germanii Ptolomeusza po Wisłę, było potakiwaniem dzisiejszym dziennikom niemieckim antysłowiańskim. Dzienniki te w rozumowaniach swoich (ile je znamy) nie uciekają się wcale do starożytnych nomenklatur. Jak jedno i toż samo plemię słowiańskie (leskie) rozsiedliło się od Wisły ku Elbie, po wyniesieniu się ztąd Wandalów ku południowi (już po wieku Ptolomeusza), jak następnie w wiekach XI i XII, Niemcy z Saxonii i od oceanu przybyli, podbili i przemarodowali nad Elbą, to plemię, posuwając się coraz na wschód, wskazaliśmy na to w *Uwagach*, mówiąc językiem p. Maciejowskiego: „kompilując" to-

odrębném, i nie należy bynajmniej do ubikacyi Bolan. W tém co autor powiedział (poprawiając jak rzekł naszą naukową niezdolność), w tym wykładzie swym o położeniu Bolan Ptolomeusza, o stosunku tych Bolan do Polaków w Rocznikach Sto-Galskich i Hildershejmskich, autor rzeczywiście okazał i naukową zdolność, i jeżeli chce tego, naukowy talent: talent wszakże nie rozjaśniania kwestyj, ale ich zacierania.

Na odpowiedź, jeśli nam autor jaką uczyni, nie damy już żadnej.

Wiemy z góry jaka tylko być może, i wiemy z góry iż nie znaleźlibyśmy nic nowego do odpowiedzenia.

Może więc p. Maciejowski raz jeszcze rzec to i to dowodzić: że w swych założeniach, wywodach, cytacyach w *Dziejach Pierwotnych*, był prawdą uosobioną; że co do nas, wszystko cośmy rzekli w *Uwagach* nad jego pismem, jest zerem; żeśmy nie wydobyli nigdy z siebie i jednej myśli; żeśmy nie położyli nigdy na piśmie i słowa prawdy; że nie znamy i głoski z tego, co jest historia; że owszem nie znamy nawet coto jest głoska; na to wszystko nie odpowiemy autorowi *Dziejów Pierwotnych* już nic, — przynajmniej w tém piśmie (1).

jest, przytaczając rzeczywiste i znane fakta dziejowe. P. Maciejowski w swém piśmie *Dzieje Pierwotne* zamiast podawania Słowian między Elbą i Wisłą za plemię *poprzednie* w tych miejscach od dzisiejszych w tych stronach plemion niemieckich, podał je za *pierwobytnie* w tych osadach. W książce swój wyszedł z twierdzeń *a priori*, rozwinął ją w systemach już krzywych, już bezdowodnych, i podał przez to tylko broń łatwą owój stronie przeciwniej, o której mówi.

(1) Redakcja Biblioteki ze swój strony oświadcza, iż przedmiot powyższej polemiki uważa nateraz za wyczerpany, i stronom, jeśli ją chciały przeciągać, inne pisma wskazuje.

P. R.



## KRONIKA LITERACKA.

---

*Wykład prawa handlowego przez J. A. Rogrona adwokata przy Radzie Stanu i przy Sądzie Kassacyjnym francuzkim, przełożył Jan Szymanowski podprokurator przy Sądzie Apellacyjnym Królestwa Polskiego, z dodaniem przypisów z najcelniejszych autorów czerpanych, jako téż własnych uwag zastosowanych do prawodawstwa i jurysprudencyi krajowych. W Warszawie, w drukarni Kommissyi Rząd. Sprawiedliwości, 1848 r. str. 780 w 8ce.*

Otóż i trzecie tłumaczenie kodexu handlowego francuzkiego w kraju uskutecznione, piérwszy komentarz nad tém prawem, jak równie po raz piérwszy rozwiązanie ważniejszych miejscowych kwestyj i wątpliwości jakie toż prawo w stosunku do prawodawstwa krajowego nastęrcza. Wyznać trzeba, iż oddział ten prawa, od niejakiego czasu obudził u nas dość żywe zajęcie: niejedna użyteczna praca, badanie, pomysł, stały się własnością publiczną, a nowe rychło przybywają; miałożby to być wyłączną oznaką uznania miejscowych potrzeb, skazówką kierunku i popędu przemysłowego, tak uwydatniającego wiek nasz? Co bądź, tego rodzaju prace, zawsze prawie użyteczne, pożądanemi być nie przestaną.

W ogólności wykład prawa handlowego, którym nas autor obdarzył, odpowiada w zupełności, założonemu przez

niego celowi. Dzieło to jasnie i dostępnie oddaje literę prawa, pokrótce i praktycznie rozwija treść i zasady takowego, nie pomija subtelniejszych kwestyj, i nawet że tak rzekę, domowych. W ubogiej naszej literaturze prawnej jest zjawiskiem pocieszającym, że przecież może doczekamy się z kolei podobnych prac w innych oddziałach prawa. Bo też powiedzmy sobie prawdę choć gorzką. Kraj od 40 lat rządzi się prawami cywilnymi zkadınąd przyjętymi, tyloiczne spory sędzia podług nich rozstrzyga, kwestye się rodzą, potrzeba ich jednostajniejszego pojęcia i decydowania trwa, konieczność jurysprudencyi widoczna i nagląca; my przecież dotąd, nietylko nie mamy zebranych i publicznie roztrząśnionych tych ważnych spostrzeżeń i uwag, które gdzieindziej jurysprudencją ustalają, lecz brak nam gruntownych, nawet elementarnych wykładów samego prawa: żadnego zbioru ważniejszych spraw, wyroków, żadnego historyografa biegu sądowego, cóż zaś nadewszystko zadziwia, krytycznie wytłumaczonej samej litery prawa dotąd nie posiadamy. Odretwienie i obojętność nie do usprawiedliwienia! Nie brak nam wszakże prawników li sądowych, linia obrończa z tyłu zdolnych i odznaczających się głów złożona; dlaczegoż ten brak pracy, dzieł umysłu, podnoszących cześć dla prawoznawców, których stary Rzym wyroczniami państwa *oracula civitatis* mianował? Cóż w spadku zaszczytnym mijające pokolenie nadchodzącemu pozostawi, które w porządku moralnym świata, więcej od poprzedniego znać, umieć i lepiej chcieć powinno?

Winniśmy przeto przede wszystkim panu Szymanowskiemu, za jego pracę, za jego piérwszy, jasny i porządny komentarz, imieniem literatury krajowej publiczną oświadczyć wdzięczność, i uznaniem rzeczywistój wartości jego dotychczasowój pracy, zachęcić go do przedsięwzięcia innych; dobre jego chęci, zdolność znakomita, rękojmią już są dla ogółu o użyteczności następnych.

Ponieważ zaś zdaniem naszym, dobre jedynie dzieła zasługują na najściślejszy rozbiór i krytykę; szczegółowe przeto uwagi i spostrzeżenia, które poniżej zamieścim, niech

przekonają autora, i o szacunku jaki mamy dla jego osoby, i o szczeréj chęci udokładnienia, o ile to być może jego pracy, a tém samém zwiększenia jéj użytku.

Uznając trafność planu autora, pragnęlibyśmy widzieć dzieło jego podręczném, lecz także dostatecznym kursem wykładu prawa handlowego; i da to się uczynić, jeśli szanowny autor, niektóre przerwy zapełni, słabiéj oddane miejsca jasnym wykładem wzmocni, i proponowane przez nas poniżéj uzupełnienia, skuteczni.

W przedmowie autor obok powodów usprawiedliwiających plan jego dzieła, zamieszcza użyteczne dla uczących się wiadomości i uwagi; życzyéby należało dla całości wykładu, aby wiadomości te luźnie rzucone, do oddzielnego artykułu pod tytułem: „Literatura prawa handlowego” przeniesionemi zostały. Bardzo to chwalebny jest zwyczaj dzisiejszych pisarzy, na czele swéj pracy chronologiczném zacytowaniem dzieł przebież pokrótce niejako zawiązek, wzrost, bieg i obecny stan nauki; rzucić małe, treściwe uwagi nad przemianami, postępem téjże i wartością celniejszych w niéj dzieł. Prawo handlowe francuzkie, będące dotychczas normą dla stosunków handlowych, już to w pierwotnym, już to w przekształconym swym co do redakcyi stanie w niemalej części Europy, zasługuje na podobny wywód. Niemale ułatwienie, jak to dobrze autorowi wiadomo, znaleźć można w téj mierze w rozprawie pana Pardessus: „*Étude du droit commercial*” zamieszczonej w tym tomie dzieła Dupena „*Profession d'Avocat*” i w dziele ostatniego „*Bibliothèque choisie des livres de droit.*”

Ze zaś prawo handlowe rozliczne mieści w sobie oddziały czynności i stosunków handlowych, oddzielny rodzaj zatrudnień wielu ludzi stanowiące, byłoby do życzenia, aby artykuł przez nas proponowany, obejmował w sobie w każdym z tychże oddziałów, wykaz najlepszych pisarzy. Oddziały te są: handlujący, książki handlowe, spółki, agenci zmiany, kommissanci i t. d. Każdy wedle swéj chęci lub potrzeby, mieć będzie wskazane sobie czyste źródło porady i nauki.

Przystępujemy do szczegółowych uwag i spostrzeżeń:

Art. I. Wyrażenie się prawa:

„*Sont commerçans ceux, qui exercent des actes de commerce, et en font leur profession habituelle*”

niedostatecznie oddaje tłumacz w sposobie:

„Handlującymi są ci, którzy wykonywają czyny handlowe i z takowych robią sobie *zwykle* zatrudnienie.”

„Zwykle zatrudnienie“ nie ma tu pojęcia jakie do profesji przywiązujemy; wyrażenie się to nie mieści w sobie zamiaru, celu, jakie profesjonalistom towarzyszą.

Szkoda iż nie mamy w języku polskim na wyraz „professya“ odpowiedniego wyrazu; lubo wyznać musimy, iż nam się podoba wyrażenie „sposób do życia“ bo mieści w sobie jakieś namaśczenie religijne, moralne i towarzyskie. Wszystkich co się ludźmi zowią powołuje do trudu i to osobistego, i przypomina im, że w związku towarzyskim warunek pierwszy i nieodzowny ich bytu jest: praca, a dopiero życie. Mimo to w dzisiejszym stanie języka byłoby najstosowniej, gdyby tłumacz wiernym pozostał swojej zasadzie w końcu przedmowy zamieszczonej: że lepszy jest zrozumiały makaronizm, niż niezrozumiały puryzm i użył wyrazu „professya“. Jeśliby jednakże tłumacz koniecznie obstawał przy swém tłumaczeniu, niechby przynajmniej przyjęte przez siebie wyrażenie wzmocnił, lub tak jak niektórzy niemieccy pisarze czynią epitetem „główne zatrudnienie“ *Hauptgeschäft*, lub też dodaniem wyrazu „zatrudnienie życia“.

Art. 4. W miejsce przekładu: „żona nie może się trudnić handlem „*la femme ne peut être marchande publique*“ ściślej byłoby i dobitniej powiedzieć:

„Żona nie może prowadzić handlu“. Wyrażenie tłumacza nie usuwa téj wątpliwości czyli jest mowa o żonie wspierającej męża w czynnościach handlowych, i tym sposobem trudniącej się handlem, czy też o prowadzącej handel na swoje rękę, o czém właśnie prawo mówi i co też w przekładzie jaśnie oddaném być winno.

Art. 15. Wyrażenie się prawa: „*la représentation des livres*” oddał tłumacz zamocno przez „złożenie ksiąg”; odpowiedniejszym naszym zdaniem byłoby użycie wyrazu „okazanie”, gdyż przy komunikacji złożenie ksiąg rzeczywiście skutecznia się stronie lub komu wypada, przy reprezentacji tylko ich okazanie przez handlującego ma miejsce, dla chwilowego użytku sądu lub strony przeciwnój.

Materya o spółkach w ostatnich czasach znakomicie przez pisarzy francuzkich opracowana, wiele zyskała na jasności i nowym rzeczy poglądzie. Byłoby pożądaném, żeby autor z dzieł np. Troplonga, Delangla (\*), niektóre nowe widoki tych pisarzy przeniósł do swego wykładu.

Art. 18. Dla uniknienia dwójznaczności, zamiast „kontrakt spółki urządza prawo cywilne, szczególne ustawy handlowe i umowy stron”, zamieścićby należało słowo w liczbie mnogiej „urządzają” a wszelka wątpliwość zniknie.

Art. 34. Przekład textu: „*Le capital de la société anonyme se divise en actions et même en coupons*”; „na kupony” nasuwa u nas pojęcie odrębne, zkadynąd czerpane: lepiej unikać wyrazu różnoznaczącego, tyle w inném znaczeniu upowszechnionego i powiedzieć: „na części akcyi” lub podobnie.

Art. 40. „Wspólki bezimienne nie mogą być ustanowione jak tylko aktami urzędowemi”: „*Les sociétés anonymes ne peuvent être formées que par des actes publics.*”

Tłumaczenie wprawdzie wierne, wyrazy polskie, lecz tok i składnia francuzkie; w książce do tak powszechnego użytku służyć mającej, słowem elementarnój, wystrzegać się zwrotów obcej mowy należy.

Art. 54. *Le délai pour le jugement est fixé par les parties, lors de la nomination des arbitres; et s'ils ne sont pas d'accord sur le délai il sera réglé par les juges.*

(\*) Commentaire du contrat de société en matière civile et commerciale par Troplong, suivi du commentaire sur les sociétés commerciales par Delangle. Bruxelles, 1843.



Przekład; „Termin do wydania wyroku oznaczają strony przy mianowaniu sędziów polubownych; a jeżeli nie zgadzają się na termin, sędziowie go zakreślą.“

Użycie przez tłumacza na końcu artykułu wyrazu „sędziowie“, tak blizkiego poprzednim wyrazom „sędziów polubownych“, rodzi dużą wątpliwość kto termin zakreśla, czy sędziowie polubowni, czy sędziowie np. trybunału; dla jej usunięcia należy w miejsce wyrazu „sędziowie“ zamieścić trybunał, lub ogólnie sąd, sądy.

Art. 83. *Ceux qui ont fait faillite ne peuvent être agens de change ni courtiers, s'ils n'ont été réhabilités.* Tłumacz artykuł ten przełożył w sposobie:

„Ci którzy upadli, nie mogą być agentami wexlowymi ani stręczycielami, jeśli nie byli przywrócenii do czci i możności prowadzenia handlu.“

Zamiast tego wyrażenia „ci którzy upadli“ niebardzo szczęśliwego, możnaby zacząć artykuł dogodniej: „Upadli“ lub też jeśli by się podobało, zamienić liczbę mnogą na pojedynczą, lecz to rzecz mniejszej wagi.

Wyraz „*réhabilitation*“ niezgodnie z naturą rzeczy i wolą prawa oddany, przez „przywrócenie do czci i możności prowadzenia handlu.“ Nie ma tego w naturze rzeczy, bo któryż prawodawca i jakimi środkami zabronił lub zabronić może upadłemu handlowaniu w najogólniejszym znaczeniu tego wyrazu? zdaje się iż to jest jasne; co zaś w prawie handlowém zabronioném zostało upadłemu, to wyraźna litera prawa w sobie mieści: wszakże z wszystkich odnoszących się do téj materyi przepisów, zakaz handlowania upadłemu wywieść się nie da. Jakżeż więc oddać znaczenie tego wyrazu, lub opisać takowy? Albo pozostawić zrozumiały i utarty makaronizm, lub opisać rzecz w sposobie: „O powróceniu do utraconych praw“, lub lepiej: „O odzyskaniu utraconych praw.“

Art. 107. *Les dispositions contenues dans le présent titre sont communes aux maîtres de bateaux, entrepreneurs de diligences et voitures publiques.*

Tłumacz wyrażenie prawa „*maitres de bateaux*“ przełożył „właścicielom statków.“

Ważna to a dowolna zmiana woli prawodawcy, ciągnąca za sobą ważniejsze jeszcze następstwa, bo skutki odpowiedzialności prawem ustanowionój. *Maitre de bateaux* nigdy nie znaczy w kodexie handlowym „właściciela statku“ lecz szypra, lub lepiej zarządcę statku. Najlepszy tego dowód jest w art. 221 k. h. w którym nawet sam tłumacz wyraz ten oddaje wyrazem, ile materji handlu morskiego dotyczący: szyper. Gdziekolwiek prawo mówi chce o właścicielu statku, okrętu, używa do tego stale i niezmiennie innego wyrażenia: mamy tego dowód w nadpisie tytułu IIIgo księgi IIgiéj k. h. „*Des propriétaires des navirs*“ lecz co ważniejsza w tytule IVtym t. k. w art. 223, najdobitniej różnica ta odznaczona. Że nawet w tém znaczeniu o jakim mowa, tak w języku jak równie w stosunkach handlowych francuzkich wyraz ten oddawna używanym był, najlepszym tego dowodem jest wyjątek z sławnego ordonansu Ludwika XIV o handlu morskim z roku 1681:

„*Les propriétaires de navirs seront responsables des faits du maitre; mais il en demeureront dechargés en abandonnant leur bâtiment et le fret. Livre II, tit. 8.*“

Art. 136. „*La propriété d'une lettre-de-change se transmet par la voie de l'endossement.*“ tłumacz przełożył: „Własność wexlu ciągnionego przenosi się za pomocą indossu.“ Prawodawca samą redakcją tego artykułu w wyrażeniu się „*par la voie de l'endossement*“ zewnętrzną formę indossu uwydatnił: forma ta jest konieczną i inną być nie może, odbić więc tę wolą prawa w tłumaczeniu należało: „drogą, formą“ a najlepiej „sposobem indossu“, będzie to i wiernie i plastycznie.

Art. 146. „*Le porteur d'une lettre-de-change, ne peut être contraint d'en recevoir le paiement avant l'écheance*“ przełożono: okaziciel wexlu ciągnionego nie może być przymuszonym do wypłaty przed terminem; „*d'en recevoir le paiement*“ należało wytłumaczyć „do przyjęcia wypłaty“.

Art. 148. Przekład: „Kto płaci wexel ciągniony na drugi, trzeci, czwarty i t. d. exemplarz, bez odebrania tego na którym znajduje się jego przyjęcie, *nie uwalnia się wcale ze swego przyjęcia* względem trzeciego okaziciela“. „*Celui qui paie etc. n'opère point sa libération à l'égard du tiers porteur de son acceptation*” jest ciemny w przekładzie.

Art. 150, 152 i 153 łącznie. Rozjaśnienie przez Rogrona rozporządzenia artykułu 153 „*en cas de refus*” w przypadku odmówienia wypłaty” nie jest zaspakajające, bo dalszy ciąg tego przepisu w oryginale „*sur la demande formée en vertu des deux articles précédens*” rodzi wątpliwości, które usunąć w sposobie jasnym autorowi należało, jak to w innych miejscach uczynił. I dlatego uwagę tę robimy, iż nie uważamy autora za prostego tłumacza, lecz za pisarza dającego świadomie, i na zasadzie planu do zamierzonego przez siebie głównego celu: to jest gruntownego i jasnego wykładu prawa handlowego.

Art. 159. *Celui qui paie une lettre-de-change par intervention, est subrogé aux droits du porteur et tenu des mêmes devoirs pour les formalités à remplir*” wyrażenie się prawa „*des mêmes devoirs*” nieściśle oddane w przekładzie „*należne formalności*”, gdyż właśnie już prawo w redakcyi swój te formalności oznaczyło.

Art. 172. Drugi przypis Rogrona do tego artykułu objaśniający, że zajęcie zachowawcze oznacza areszt, nie zaleca się jasnością i gruntownością, miesza tego rodzaju zajęcie z aresztem. Modyfikacją rozporządzeń prawa odcieniować należy.

Art. 173. Dla całości textu, nie należało wypuszczać w tłumaczeniu wyrazów „*ou par un huissier et deux témoins*” lecz nota ostrzegająca o zmianie prawa miejscowego potrzebna.

W ostatnim ustępie tego artykułu wyraz „*le protêt est précédé d'un acte de perquisition*” oddany przez „*akt wysłędzenia*”; czy to dobrze?

Materya o zwrotzmiianie czyli jak tłumacz chce „*o wexlu powrotowym*” niedość jasno wyłożona; zasługuje wszak-

że i z powodu swęj ważności i zwikłania, na wykład grun-  
towny i praktyczny. Wiele błędnych i dziwacznych pojęć  
w tęg mierze dostrzegać się daje u niemależ liczby prawni-  
ków, nie bez nauki i wykształcenia. Nie przesadzamy w na-  
szém twierdzeniu. Byłoby przeto do życzenia, aby autor  
ulożył tablicę, że się tak wyrażę genetyczną wexlu, przed-  
stawiającą od samego początku wexlu wszelkie jego prze-  
miany aż do ostatniej, z dopuszczalnemi praktycznie ewen-  
tualnościami, z dołączeniem coraz zmieniającego się obra-  
chunku; byłby to pouczający rys biegu wexlowego. Po-  
dobne tablice, lubo nie co do wexlów, z dobrym skut-  
kiem zamieszczonemi zostały przy dziele już wyżęj wspo-  
mnianém: „*Commentaire du contrat de Société en matière  
civile et commerciale*” przez Troplonga wydaném. Widocznie  
uwagi te mają na względie drugie odbicie dzieła autora.

*Nadpis nad Art. 177* i początek tego artykułu, czy na-  
leżycie oddany w przekładzie „O wexlu powrotowym”, czy  
to ściśle woli prawa i technice odpowiada?

Art. 179. Z textu wyrażenie się prawa „*a été remise*”  
wypuszczone w tłumaczeniu.

Art. 181. „*Le compte de retour comprend etc. et autres frais  
légitimes tels que commission de banque*“ tłumacz z je-  
dnej rzeczy zrobił dwie niejako, tłumacząc „kommissowe,  
bankowe”.

Art. 186. *Il n'est point dû de rechange, si le compte de  
retour n'est pas accompagné des artificats d'agents de chan-  
ge ou de commerçants, prescrits par l'article 181.* Prze-  
kład: „Nie należy się procent od ceny kursu wexlowego  
jeżeli do rachunku powrotowego nie dołączono świadectw  
agentów wexlowych albo handlujących, przepisanych art.  
181“. W textcie niéma mowy o żadnym procencie od kur-  
su wexlowego, lecz o samęj cenie tegoż kursu.

W księdze o handiu morskim niektóre artykuły mają  
analogiczne do naszych potrzeb miejscowych zastosowanie,  
należałoby na nie większą zwrócić uwagę. Przepisy nie-  
które z tytułu „O cenie najmu okrętu, *du Fret ou nolis*”  
często są u nas w praktyczném użyciu, jak np. przepis trze-

ciego ustępu artykułu 228 K. H. „*Si cependant l'affrèteur sans avoir rien chargé, rompt le voyage avant le départ il paiera en indemnité, au capitaine, la moitié du fret convenue par la charte-partie pour la totalité du chargement qu'il devait faire*”. I niejeden wyrok na zasadzie tego przepisu zapadł u nas w trybunale handlowym.

Art. 200. Jedno całe rozporządzenie tłumacz w przekładzie swoim z tekstu wypuścił, to jest: „*Le titre en vertu duquel il procède*”, tytuł z mocy którego działa”. W spisie omyłek druku, żadnej o tém wzmianki nie widzimy.

Art. 209. „*A défaut de paiement ou de consignation*” przełożył tłumacz: „W razie niezapłacenia lub zaznaczenia”; myśl prawa skrzywiona. Pan Heylman w swém tłumaczeniu oddał ją w sposobie: „W razie nieuskutecznienia zapłaty lub zaznaczenia” jasno i wiernie.

Art. 273. „*Toute convention pour louage d'un vaisseau, appelée charte-partie, affrètement ou nolisement doit être rédigée par écrit*” tłumacz przełożył: „Wszelka umowa o najem okrętu sporządzona być winna na piśmie”; tak ogólnie wytłumaczyć tego przepisu nie należy; prawo wyszczególnia tu rodzaje najmów i ogranicza wolą swoją do wymienionych; stwierdza zdanie nasze wyrazem prawa „*appelée*”. Jakże więc tłumaczowi zrobić należało? Oto najlepiej wymienić je w języku francuzkim jako techniczne.

Art. 315. „*Les emprunts à la grosse peuvent être affectés*” Przekład; „Pożyczki losowe mogą być udzielone”; więcej nam się podoba wyrażenie przez pana Heylmana użyte „obciążać mogą” gdyż dobitniej rzecz oddaje. Uwaga ta odnosi się i do art. 327.

Art. 369. Całe również rozporządzenie tłumacz w przekładzie swoim z tekstu wypuścił, to jest: „*En cas d'arrêt d'une puissance étrangère*”. W spisie omyłek druku także o tém wzmianki niéma.

Krótki rys tabellaryczny byłby również potrzebnym w księdze III. K. H., o upadłościach i bankructwach, ile iż księga ta, pod względem całości, rozporządzeń i redakcyi

samego prawa, nie zaleca się systematycznym układem i jasnością.

Art. 490. List swobody odpowiadać ma wyrazowi „*sauf-conduit*”; do listu swobody już inne i w języku i miejscowo przywiązane jest pojęcie, lubo wyznać należy, że oderwanie rzecz dobrze maluje.

Art. 504. Słowo „*affirmer*” przełożono „potwierdzić”; możeby lepiej było „zaręczyć” jak dotychczasowie przyjęto. Wyraz bowiem potwierdzić, domyslać się każe działania jakiejś władzy, co tu nie zachodzi. Obacz art. 665 kod. post. sąd. w którym czytamy: „*en affirmant par eux la sincérité de leurs créances*”.

Art. 580. Wielkich następstw pomyłka. Zamieszczeniem jednego wyrazu w przekładzie polskim, tłumacz zniósł w znakomitej części przepisy, „O odzyskaniu *De la revendication*”. Cel odzyskania wiadomy, ostrożność i troskliwość prawa w udowodnieniu tożsamości rzeczy widoczna: wyraz przez tłumacza użyty „zepsucia” niweczy i wołą prawa, i prawa właściciela. Jakto, niemasz być wolno ostatniemu odzyskać swoich rzeczy, gdy ich tożsamość udowadnia? dlatego iż uległy nadpsuciu, lub zepsuciu, czyż dlatego niezaprzeczoną swą własność ma utracić? To być nie może. Nie zaprzeczamy, iż redakcyja tego artykułu w texcie jest niedokładna, lecz myślą najwyraźniejszą prawa przejąć się należy i oddać ją, w zakresie woli prawodawcy. Pan Heylman w swém tłumaczeniu oddał ten przepis w sposób już trafniejszy.

Art. 584. Na artykuł ten przekładu zwracamy uwagę tłumacza; wyrazy „bez przyjęcia i rozporządzenia” są ciemnymi, należy myśl jaśniej oddać.

Inne pomniejsze spostrzeżenia pomija się. Proponujemy autorowi, iżby na końcu dzieła swego, mały słowniczek wyrazów handlowo-technicznych, powszechnych i miejscowych domieścił; będzie to dopełnieniem dzieła i użytecznym i praktycznym.

Wyrazy handlowo-techniczne w porządku w jakim nasuwają się pamięci:

Trata, remisspass, kupiec remissowy, kaucya remissowa, indos, giro, connaissance, frachtbrif, speditor, faktura, ceduła zgody, salarium, assekuracya, ambargo, polisa, plac, abschluss, cyrkularze, weryfikacya, ambalaze, conto-currente, remessy, incassować, procurent, dysponent, retman, dostawa franco, Anweisung, datum ut retro, remittenda, saldo, disconto, ażyo, visa, bilans, rabat, kurs, taxa, concordat, credit, debet, tacher, gestya i t. d.

Wywody autora, kwestyj miejscowych dotyczące, odznaczają się ścisłością i jasnością; siła rozumowania, trafność indukcyi i analogii niemała. Może nam się nadarzy sposobność pomówienia obszerniej w téj mierze, bo zakres tego pisma dziś nam tego nie dozwala, a wówczas sposób i różnicę widzenia naszego wypowiemy.

Kończąc ten rozbiór, w sumienném przekonaniu czujemy obowiązek publicznie wyrzec: pan Szymanowski dziełem swém dobrze się zasłużył literaturze naszéj prawnéj.

*Jan Chry. Sławianowski.*



# ROZMAITOŚCI.

---

## *Zjawiska.*

**P**amiętny to był dzień 25 marca r. b. Czém? dla kogo? zbadanie tego po szczegółach zostawiamy każdemu z czytelników, o ile jego osoby dotyczy; aby zaś pomódz cokolwiek, radzimy im zajrzeć do pierwszego lepszego kalendarza, choćby Duńczewskiego nawet. Trudno nam w tej chwili zaręczyć jak tam u niego, ale w każdym nowym kalendarzu znajduje się pod tym dniem wielkimi i czerwonymi głoskami wypisane święto uroczyste Zwiastowania Najświętszej Panny Maryi. Ileżto u nas niewiast imię to nosi? Nie licząc tych, którym przez pomyłkę złożono życzenia, ani tych, którym nikt życzeń nie złożył, ani tych, którym dzień imienin równie o chłodzie i głodzie upłynął jak i poprzednie; pewni jesteśmy, że wiele jeszcze było takich, którym życzenia, podarki, pieszczoty i t. p. gratyfikacye, przynajmniej do oktawy dzień ten przedłużyły, a każdy przyzna, że dzień z ośmiu dni złożony, pamiętnym być musi jako jedyny do roku. Wstrzymujemy się od dalszych szczegółów, bo dobro więcej ogólne na pierwszym powinno być względzie. Co nam i każdemu przyjacielowi muzyki dzień ten pamiętnym uczynić miało, głosiły afisze wielkimi i równie jak kalendarz pod tym dniem czerwonymi na nas patrzące głoskami, z których można było wyczytać, że Dr. Raul Schuster da koncert na fortepianie, a w Wielkim teatrze będzie nowa opera Werdego. Dla muzykalnej War-



szawy nowa opera miłém jest zjawiskiem, tém bardziej, że z powodu potrzebnych przygotowań, częstém ono być nie może. Ale o operze wspominamy tylko jako o jednej z przyczyn pamiętności dnia tego i dla porównania. Wiadomo, że koncert łatwiejszy niż opera; ogłosić i odegrać czy kto umie lub nie; a jednak koncert taki jak p. Schuster, rzadszém jeszcze u nas niż nowa opera zjawiskiem, nawet dla nas Warszawian, cośmyto już różnie przywykli. Dzisiaj wszyscy już przyznali pożytek z opisywania zjawisk, bo choć to małonauczające, ale ciekawe i rzadko się powtarza; nie godzi się więc i koncertu p. Schuster bez wspomnienia zostawiać. Że tak późno się do tego bierzemy, leży w naturze zjawiska samego. Cała bięda, że przy opisywaniu zjawisk, nie wiadomo czego się trzymać, a przecież żeby to jakoś po akademicku wyglądało, trzeba do teoryi nakręcić, postawić pewniki, wydobyć wnioski i t. d., słowem, objaśnić dokładnie, czego się nie rozumié. To niełatwo, i oto już kilka miesięcy mija od owego koncertu, a nie wiemy, jak się wziąć do niego, i to było powodem, żeśmy zaczęli od kalendarza, który nam się na oczy nawinął. „Najciężej zacząć, pójdzie się dalej,“ mówił Krasicki za innemi, a my za nim powtarzamy.

Ale i dalej iść niełatwo; żeby się jednak cokolwiek posunąć, zaczynamy od wywiedzenia z błędu niektórych czytelników doniesienia koncertowego, którzy widząc *Dr.* napisane przed wyrazami Raul Schuster, gotowi mniemać, że to jest skróceniem jakiegoś imienia; a niejeden może do téj chwili się męczy, chcąc całość odgadnąć, szczególniej jeśli należy do tych, którzy za punkt honoru sobie mają, odgadnąć każdą szaradę Kuryera Warszawskiego. Daremny mozół; *Dr.* znaczy doktor, i ma się rozumiéć że nie medycyny, chociaż Bóg widzi, lekarz hardzoby się przydał muzyce, a nierzadko i muzykom jakim takim; to znaczy doktor muzyki (*doctor musices*). Niech to nie obraża poważnych posiadaczy tytułu doktora któregokolwiek fakultetu uniwersyteckiego, że muzyk brata się z nimi, i niech się dowiedzą, że z założeniem uniwersytetu oxfordzkiego przez Alfreda

w r. 886, zaprowadzoną w nim została publiczna dla muzyki katedra (i ztądto pewnie pochodzi, że Anglicy nigdy muzykalni nie byli), a według historyka tegoż uniwersytetu Antoniego Wood, godności muzyczno-akademickie, baka-laureat i doktorat, powstały razem z takimiż godnościami czterech fakultetów, a więc za czasów Henryka II. Wprawdzie niema zgody do którego fakultetu muzycy należą; Schelgwig (*Cynorusa cons. quaes.* 19) liczy ich do teologów; Pasch (*Antiquitates*) do filozofów; na to ostatnie pewnie najwięcej muzyków się zgodzi. Dla zaszczytu ukochanej sztuki, i w nadziei, że z tytułem trochę filozofii się im dostanie, radzilibyśmy wszystkim muzykom udać się do Lipska, Halli, Hejdelberga, a nawet do Oxfordu po dyplom doktorski.

Po téj maleńkiej historyczno-muzyczno-moralnej dysgres-syi, z powodu tytułu pana Schuster, wartoby dla konsekwencyi także i koncert jego u nas historycznie objaśnić; tak, jak opisując zjawiska, ogłaszamy szczegóły je zapowiadające. Do tego jeden tylko posiadamy szczegół (*pièce justificative*) a i tego nie możemy wyraźnie zacytować; tyle przecież pewna, że jedna z naszych gazet umieściła pod rubryką wiadomości krajowych doniesienie z Jass, z któregośmy się dowiedzieli, że między znakomitościami muzycznymi Europy, niepoślednie zajmuje miejsce p. Raul Schuster, że z przybyłym także do Jass Lisztem walczył o lepsze i t. d. Nauczeni przykładem odgadliśmy odrazu, że będziemy mieli koncert w Warszawie, a wiedząc że i Liszt jest doktorem muzyki (o biédna!), a do tego znając jego metodę rozbijania fortepianów, wróżyliśmy niemałe kłopoty naszym zacnym fabrykantom. Z wielkiém jednak zadziwieniem w pamiętnym nazawsze dniu 25 marca r. b. dostrzegliśmy, że pan Schuster w niczém do Liszta niepodobny. Liszt grywa prawie wyłącznie swoje kompozycye, a raczej to, co tak nazywać każe; p. Seb. dał dowód rzadkiej, skromności, wszystko grał obce, i czy urągając tworam Liszta, czy téż dla zyskania nowego rodzaju muzyki, zmieszał twory dwóch rywalów (*Fantazyą z Łucyi przez Liszta i Willmersa*) i co

nigdy złączoném być nie miało, w jedną skrepował całość. Twórczość jego posunęła się dalej; grał wszystko tak, jak nikt nie gra. Ale tu spotykamy trudność do nieprzezwyciężenia podobno; wy! coście już probowali, nauczcie nas jak samo zjawisko opisać? By wybrnąć rozciągamy dalej porównanie z Lisztem; jest ono wygodne i na historycznym a wyżej przytoczonym fakcie się opiera, chociaż je raczój rozróżnieniem nazwać wypada: bo czém tylko ów wzór i rozpacz wirtuozów fortepianowych się zaleca, to p. Sch. bezwarunkowo odrzuca, nie chcąc być naśladowcą; i tu właśnie twórczość jego leży. Rzeczy wszystkim dokładnie znane zdawały się tylko tytuł zatrzymywać, treść do góry nogami wywróconą została i w sposób następujący. Wiemy, że mechanizm, siła, zuchwalstwo w trudnościach niezawodnie pokonywanych, pojęcie, czucie, stanowią że Liszt jest Lisztem; a pan Schuster nie ma ni siły, ni niezawodności choć się na niepodobieństwa zuchwale rzuca, ni pojęcia, ni czucia. Że ma mechanizm, to widać patrząc tylko na jego ręce i palce, a jestto mechanizm rozważny, oszczędna siła, która do tego stopnia szanuje fortepian, że woli by niektórych klawiszów nie słyszać było raczój, niż fabrykanta na szkody narazić. Co się tyczy pojęcia i czucia, to grę pana Sch. przyrównaćby można do książki jeszcze dotąd niewydrukowanej, w której wiele mądrości, ale nie ma ani znaków pisarskich, ani kropki nad *ı*, ani nawet odstępów między wyrazami. Że to wszystko pochodzi z obranej przez wirtuoza metody, dowodzi niezwalczone męstwo i filozofia, z jaką od początku do końca wierny tój metodzie pozostał. Oparty na znajomości ducha kompozycyj, które wykonywał, widząc że mechanizm szalony i wrzawa największe ich zalety, słusznie postanowił przejść granice, w których się dotąd trwożliwi zamknęli; do tego nie potrzebował nowych wynajdywać trudności: bo naprzykład gdy inni robią skok o dwie oktawy, tam p. Sch. jeszcze jeden ton dalej pójdzie, to większa sztuka chociaż fałszywie; kiedyć ma trzeszczeć i huczyć toć mniejsza o to, a nawet korzystniej nie wybiierać klawiszów. W Jassach to się podoba-

to, czemużby Warszawa miała grymasić? O tak! dzień 25 marca r. b. pamiętny dla nas będzie!

Żeby zaś i dzień 2go lipca 1848 r. dzień koncertu na fortepianie pani Niewiarowskiej był pamiętny, zapisujemy go tutaj. Niestety! tego koncertu nie słyszeliśmy, dlatego jedynie, by jedném więcej zjawiskiem czytelnika ufetować, bo zamierzamy o tym koncercie coś powiedzieć. Ilużto ludzi sądzi o tém, czego nie widzą, nie słyszą? Czemużby nam nie wolno było tego zrobić? Ale nie! kompozycye i granie p. Niewiarowskiej są nam już dokładnie z kilkokrotnego posłyszenia przed koncertem znajome, a że i twory te same, i taż sama osoba wykonywała publicznie, można więc mówić o koncercie nie będąc na nim. By to zrobić krótko, dosadnie i poważnie, powiemy, że mówiąc o kompozycyi i wykonaniu p. Niewiarowskiej, trzeba zapomnieć o sztuce, a wtenczas można mieć chwilową przyjemność, a zawsze, ile razy się ją z panem Schuster porównywa. Szczególniej téż mazury a raczej obertasy, nie do życzenia nie zostawiłyby, gdyby mniej było w nich kaprysu a więcej naturalności w wykonaniu; pewna szorstkość grze p. Niewiarowskiej właściwa, jest ich zaletą. Fantazyje z pieśni ludu sąto dziecinne zabawki z tematem, który do znudzenia ten sam pozostaje, mimo dosyć dowcipnie urozmaicanej przygrywki. Cóż mówić o innych tworcach całkiem oryginalnych, niby poetycznych i charakterystycznych? Chyba to, że p. Niewiarowska nie ma najmniejszego pojęcia, czém jest muzyka jako sztuka; zaledwie się zdobyć może na monotonna, albo gdy rozmaitszą, to bezforemną piosenkę. Wprawdzie wiemy, że gardzi wszystkiém co dotąd zrobili artyści, to jest ludzie czucia i rozwagi; to téż w kompozycyi i grze p. Niewiarowskiej ni czucia, ni rozwagi niéma.

Gardzić tém czego się nie zna, dosyć powszechną jest rzeczą; można więc p. Niewiarowskiej jój muzykę wybaczyć: prozelitów ona nie robi. Ale że są tak prostoduszni w sztuce, że nieład mają za fantazyą, opaczność za oryginalność, pogardliwą niewiadomość za pewną siebie genialność: to do zjawisk tylko w muzyce się ukazujących poli-

czyć należy; w każdej innej sztuce lepiej ludzie wiedzą czego się trzymać, bo tam rozum więcej trzyma na wodzy uczucia.

Gdyby nie nadpis tego artykułu, byłby już koniec z naszymi zjawiskami, ale tytuł jeszcze jedno więcej sprowadzi; przeczytają i ci, którzy uważają zbytecznym coś o muzyce czytać, albo tego są przekonania, że tylko żartem o niej mówić można.

J. S.

### KILKA SŁÓW

*o odnowieniu w r. 1678 zamku królewskiego w Grodnie.*

W dzisiejszych czasach, gdy poszukiwanie i ocenienie забытков i pamiątek historycznych, czyni nieraz ważne przysługi dla dziejów krajowych; nie mogę zamilczéć o jednej podobnego rodzaju pamiątce, dotąd zachowującej się w naszym gubernialnym mieście.

W ogrodowej altanie p. Andrzeja Zawierskiego w Grodnie, znajduje się marmurowa tablica, użyta za wierzch do stolika, z następnym łcińskim napisem:

Augustum summis  
 Poloni ac Lituani senatus  
 purpuratorum patrum capitibus  
 Grodnam reducibus assurgo Capitolium.  
 Quod  
 obscuro Bellona togae insidiatrix rudera inter  
 condiderat busto ac deforme dederat,  
 hoc  
 ad monumentum pacis et populorum aequalitatis,  
 ad sacra  
 Serenissimorum regum  
 Michaelis et Joannis III  
 Comititalia sancita  
 Christophorus Pac Cancell. M. D. L. denis bis vicis ad Comititia  
 Nuncius Brestao Mareschaleus  
 Officioso in patriam cultu suscitavit.

Ita  
 Deo, regi, patriae, legi  
 Augusto sub seuto regali securum  
 Lilio Paciano decorum  
 Aerario M. D. L. perennabo restauratum.  
 Agite Polonae decora purpurae  
 sanis consiliis  
 Regum et legum majestatem  
 fulcite.  
 Anno Domini MDCLXXVIII mense Xbri circa  
 inchoationem Comitiorum die XIV.

*Toż samo po polsku (1).*

„Przy zgromadzeniu się do Grodna najświetniejszych osób polskiego i litewskiego senatu, wstępuję na wspaniałe Kapitolium. Co wojna, nieprzyjaciółka pokoju, przez straszne spustoszenie w gruzy obróciła i szpetném uczyniła, to na pamiątkę pokoju i równości ludu, tudzież dla uświęcenia sejmowych uchwał za Najjaśniejszych królów Michała i Jana III, Krysztóf Pac marszałek Brzeski i dwudziesty raz na sejm poseł, z przywiązania ku ojczyźnie podźwignął. Tak więc dla Boga, króla, ojczyzny i prawa, czcigodną tarczą królewską zabezpieczony, herbem Pacow Lili ozdobiony, kosztem skarbu W. ks. lit. odnowiony, długo trwać będzie. Wy zaś, którzy jesteście ozdobą purpury polskiej, waszą zdrową radą majestat królewski i prawo wspierajcie. Roku Pańskiego 1678, w miesiącu grudniu, około zaczęcia sejmu 14 dnia”.

Napis ten, przypominający czasy szumnego krasomówstwa Jezuitów u nas, dowodzi, że przeznaczeniem téj tablicy było świadczyć o odnowieniu królewskiego zamku, w którym, jak wiadomo, za panowania Jana III, w roku 1678 odbył się pierwszy sejm w Grodnie. Historyczny opis tego zamku i samego Grodna, w którym zaszło tyle ważnych dla dziejów kraju wypadków, oddawna już, ale dotąd daremnie oczekuje zdolnego i pracowitego pióra.

\*\*\*\*\*

(1) Przekład sporządzony przez księdza Ludwika Łunkiewicza nauczyciela religii w gimnazyum grodzieńskim.



# KRONIKA ZAGRANICZNA.

Prawoznawstwo niemieckie i francuzkie.

(Dokończenie).

*I. Traité du mariage et de ses effets, par M. Allemand, ancien bâtonnier de l'Ordre des avocats à la cour royale de Riom. Riom et Paris. 2 vol. 8vo. 1847.*

**W** dziele tém autor zamierzył wyłożyć wszelkie prawa i obowiązki wypływające z małżeństwa jako zasady społeczności, tak pomiędzy małżonkami, jak i pomiędzy dziećmi w ich związku splodzonemi. Dlatego téż p. Allemand nie przestaje na rozbiorze tytułu V księgi I kodexu cywilnego, lecz do pracy swéj wprowadza wszystko co wewnętrznym z prawem o małżeństwie złączone jest węzłem, wszelkie przepisy porzrucane po księgach kodexu i innych prawodawczych ustawach.

W przedmowie przedstawia p. Allemand historiją prawodawstwa o małżeństwie u rozmaitych narodów. Ciekawe i nowe spostrzeżenia, szczęśliwe porównania pomiędzy różnorodnemi prawodawstwami, dodają zajęcia znakomitemu dziełu. Zdolność do małżeństwa, wiek osób związek zawierających, potrzebne zezwolenia, formalności aktu, ceremonie ślubu, stan niewiasty, jéj wychowanie i wpływ na wychowanie dzieci, stan tychże, przyczyny rozwiązania małżeństwa, układy majątkowe, przepisy posagowe i wspólności majątkowej u rozmaitych ludów: oto są przedmioty jakie uległy w pomienionym wstępie rozbiorowi autora.

Przystępując do samej treści dzieła, p. Allemand podzielił je na dwie części. W pierwszej zapatruje się na małżeństwo ze względu na osoby oraz na prawa i obowiązki czysto osobiste: a jeżeli jest kiedykolwiek mowa o stosunkach majątkowych, to tylko jako skutek praw osobistych wypływający ze stanu małżonków. W drugiej części zajmuje się autor prawami majątkowymi, układami przedślubnymi, oraz możliwością kontraktowania pomiędzy małżonkami.

Każdy z dwóch rzeczonych działów jest podzielony na tytuły, rozdziały, sekcye i paragrafy. W każdym z tych podziałów cytowane są artykuły kodexu, dotyczące wykładanego przedmiotu, a przy każdym artykule umieszczona jest najprzód krótka wiadomość z dawnego prawa, następnie zasady prawa obowiązującego z rozmaitych czerpane źródła, wreszcie kwestye prawne jakie się z nowych wyrodziły ustaw. Kwestye te są objaśnione opiniami autorów, oraz decyzjami sądowemi i administracyjnymi. Nakoniec, stosownie przypisy dają wiadomość o prawodawstwie obecnem innych narodów.

Styl autora jest zrozumiały, prosty i poważny, taki, jaki przez pp. Pothier i Toullier dziełom prawnym za właściwy został wskazany. Cytacye nie są zbyt częste w pracy p. Allemand. Nauka wykazuje się w samym textcie przez pewność poglądu i ścisłość dedukcyi. Autor uwolnił swe dzieło od ciężaru owych niezliczonych not i przypisów, w których najczęściej fałszywa erudycya w świetnej napozór okazuje się oprawie.

II. *Codes Français par Louis Tripier, avocat à la cour royale de Paris, docteur en droit. 5 tomów. Paryż. 1847, I tom złp. 10.*

Dzieło to, prawdziwy przynoszące użytek nauce prawa, wypracowane zostało przez autora na textach urzędowych i jest zarazem jedynym zbiorem, w którym przywiedziono texta prawa dawnego i przechodniego, potrzebne do dokładnego zrozumienia każdego artykułu.



III. *Traité du contrat de mariage et des droits respectifs des époux relativement à leurs biens, par A. Rodière et P. Pont. 2 tomy. 8vo. Paryż. 1847, złp. 26.*

Autorowie powyższego dzieła starali się zebrać w jedną systematyczną całość wszystkie przepisy o stosunkach majątkowych pomiędzy małżonkami, jakie kodex cywilny w oddzielnym tytule temu przedmiotowi poświęconym, oraz w innych odmiennéj treści zawiera. W tym celu układając swoje pracę i zasadzając się na rozległych zasadach ustaw obowiązujących i teorii, usiłowali nadać dziełu charakter praktyczny. Zupełnym skutkiem uwieńczona praca pp. Rodière i Pont, zasłużenie stanęła w rzędzie znakomitych dzieł nowszej szkoły prawa.

IV. *De l'illégalité de l'adoption des enfants naturels, par M. Benich. Paryż, 1847. 8vo, p. 200, złp. 7.*

Pracą powyższą p. Benich ważną wyświadczył usługę nauce prawa. Mało jest kwestyj w prawie, dotyczących tak silnie stosunków rodzinnych co nieważność przyznania dzieci naturalnych przez rodzica, mało przedmiotów względem których byłaby większa różnica w zdaniach autorów. Zda się, iż rozprawa p. Benich rozstrzyga wszelką niepewność, dostarczając najzupełniejszych materyałów do dowodu nieważności przyznania, nieważności bronionéj już poprzednio przez pp. Marcadé, Molinier i innych przeciwko pp. Duranton i Valette, i uznanéj ostatecznie wyrokiem sądu Kassacyjnego w Paryżu z r. 1843.

V. *Jurisprudence générale du royaume par M. M. Dalloz. Tom 8, 9, 10. Paryż. 1847 i 1848. 1 tom, złp. 22.*

Publikacyi powyższéj, o którój w jedném z poprzednich sprawozdań jużesmy donosili, wyszedł obecnie na widok publiczny tom 8my, 9ty i 10ty. Tom ósmy zawiera między

innemi następne artykuły: *Cautionnement de fonctionnaires et titulaires, Certificat, Chasse, Chose jugée, Commerçans, Commissaires-priseurs, Commissaires de police, etc.* Żaden z artykułów, a raczej rozpraw pp. Dalloz, wyjąwszy *Cassation* i *Cour de Cassation*, nie zawiera tyle wyroków sądowych w przedmiotach cywilnych i kryminalnych, co artykuł pod napisem: *Chose jugée*, który obejmuje rzeczywiście 270 wyroków dotąd niewydanych.

Tom dziewiąty prawie wyłącznie zajmują dwa traktaty pod napisem: *Commissionnaires* i *Communes*. Tom dziesiąty cały poświęcony jest rozprawie o *Compétences*.

Autorowie zamierzają pracę swoją wydać w 40 tomach in 4to.

VI. *Le droit commercial dans ses rapports avec le droit civil et le droit des gens, par G. Massé, avocat à la cour royale de Paris. 6 tomów. Paryż, r. 1847, złp. 72.*

W dziele powyższém autor z największą dokładnością opracował wszelkie kwestye internacyonalne z handlu wynikające, wyłożył stosunki osób handlujących, stanowisko z jakiego na przedmioty handlowe zapatrywać się należy, wreszcie rozebrał obszernie obligacye handlowe. Dzieło p. Massé łącząc w równym stopniu naukę z praktyką, zaleca się nadto oryginalnością planu przez autora przyjętego, i stanowi tém samém pracę równie nową kształtem, jak treścią, równie zajmującą jak użyteczną.

VII. *Das Recht und die Gerechtigkeit, und ihre Vermittlung durch das Richteramt, von p. A. Schultheis. Cassel. 1847, złp. 4.*

Pismo powyższe ułożone dla objaśnienia jednej z najżywotniejszych kwestyj, jakie obecnie Niemcy zajmują, zawiera następujące paragrafy: 1) znaczenie prawa i sprawiedliwości w dzisiejszym czasie; 2) zasada obyczajowa prawa; 3) natura, cel i władza ustaw z potrzeby narodu wpływających; 4) sprawiedliwość w wykonywaniu praw; 5) wymiar

sprawiedliwości przez sądy, mianowicie u Germanów; 6) wewnętrzna zasada sądów i władzy sądowniczej; 7) niezależność sędziego; 8) historyczne objaśnienie tej niezależności; 9) zastosowanie jej do sądów miejscowych w Hesyji; 10) zakończenie.

Z wykazu powyższego łatwo pojąć, jaką dążnością jest nacechowana praca pana Schultheis. Zewnętrzne obrobienie nic do życzenia nie pozostawia.

Nowsze dzieła prawne:

Cours de droit français, par *M. Duranton*, 3cia edycya, Paryż, 1847. Tomów 21, każdy sprzedaje się oddzielnie po złp. 5.

Les Codes par *M. M. Teulet et Loiseau*, avocats à la cour royale de Paris, z dodaniem dykcjonarza terminów prawnych, 6ta edycya, w 3ch formatach: in 8vo 13 złp.; in 18o i 32o złp. 8, Paryż. 1847.

Les Codes annotés par *Sirey*, contenant toute la jurisprudence jusqu' à ce jour et la doctrine des auteurs; édition entièrement refondue, par *P. Gilbert*. 1szy tom: *Code Civil*. Paryż, 1847.

Elémens du droit civil français, avec la critique des auteurs et de la jurisprudence, et un résumé dogmatique à la suite du commentaire de chaque titre par *V. Marcadé*. 3cia edycya, 7 tomów in 8vo, złp. 50.

*v. Kirchmann*, die Werthlosigkeit der Jurisprudenz als Wissenschaft. Berlin, złp. 2.

*T. Nessel*, das preussische Strafprozess-Gesetz von 17 Juli 1846, und dessen Zukunft im Vergleich mit dem Rheinischen Strafverfahren. Berlin, złp. 8.

*F. G. Leue*, Bemerkungen über den Entwurf des Strafgesetzbuchs für Preussen. Lipsk, złp. 3.

*G. Mehring*, die Zukunft der peinlichen Rechtspflege. Halla, złp. 3.

*J. H. Hillebrand*, Lehrbuch des heutigen gemeinen deutschen Privatrechts, mit Einschluss des Handels-u-Lehnrechts. Lipsk, złp. 18.

*J. D. H. Temme*, Zur Kritik des Entwurfs des Strafgesetzbuchs für die preussischen Staaten. Berlin, złp. 5.

*G. M. Kletke*, Beiträge zur Kritik des Strafgesetz-Entwurfs für die preussischen Staaten. Berlin. złp. 2.

*S. E. Löwenhardt* Untersuchungen im Gebiete der gerichtlichen Arznei-Wissenschaft für Aerzte und Criminalisten. Berlin, złp. 11.

*M. Müller-Jochmus*, das allgemeine Völkerrecht. Tom 1szy: Geschichte des Völkerrechts im Alterthum. Lipsk, złp. 9.

*A. Renaud*, Beiträge zur Staats-und-Rechtsgeschichte der Schweizer-Cantone. 1 zeszyt, Pforzheim, złp. 4.

*A. L. Reyscher*, das gemeine und württembergische Privatrecht. Tubinga. 3 tomy, złp. 4 t.

*G. Philips*, Kirchenrecht. 2 tomy. Regensburg, złp. 30.



## **WIADOMOŚCI**

### **na drodze postępu nauk przyrodzonych.**

---

#### FIZYKA.

**P**ierwsze próby użycia elektryczności, jako środek zaradczy przeciw różnym cierpieniom, wykonane były w 1747 r., przez prof. Jallabert. Po odkryciu stosu Volty i poznaniu różnych jego fizyologicznych działań, wkrótce zastosowano ten ważny czynnik do leczenia uporczywych wrzodów, braku głosu (aphonie), bólu twarzowego (tic douloureux), głuchoty, ślepoty, paraliżów i t. p.

Używanie elektryczności bezpośrednio z baterij elektrycznych pochodzącej, wkrótce po sławnym odkryciu Faradaya (1831 r.), znaném pod nazwą indukcji magnetycznej i elektrycznej, zostało prawie zupełnie zaniechaném. Skoro bowiem przekonano się, że strumienie indukowane, podobnie jak wystrzały z butelki Lejdejskiej, trwają bardzo krótko i sprawiają wstrząśnienie silniejsze od tych, jakie otrzymujemy za pomocą strumieni płynących bezpośrednio ze stosów galwanicznych, zaczęto powszechniej używać strumieni indukowanych, jako środek zaradczy. Od tego czasu, datują się lepsze urządzenia aparatów przeznaczonych do użycia lekarskiego, których główną zaletą jest dogodność w przenoszeniu i wprowadzeniu baterij galwanicznych w miejsce magnesów.

Ponieważ strumienie indukowane bywają tylko przy zamknięciu lub otwieraniu stosu, przeto dla usunięcia podo-

bniej niedogodności, urządzono aparata przeznaczone do przerywania strumienia elektrycznego, ciągle płynącego po drucie łączącym bieguny stosu, a tém samém do zmienia-  
nia jednocześnie kierunku strumienia powstającego w przewodniku umieszczonym obok powyższego drutu i przeznaczonym do przyjmowania strumieni indukowanych. Aparata te, zwane tachytrope, gyrotrope, rhéotrope, commutator, wstawiają się w obwód stosu galwanicznego.

Baterye elektryczne złączone z kommutatorami, zwane machinami elektro-elektrycznymi albo machinami przeznaczonymi do działań fizyologicznych, powszechnie używane w szpitalach, znajdują dziś swe zastosowania w wielu chorobach nerwowych, dla sprawienia ulgi przy połogach, a nawet jako środek dyagnostyczny do poznania żywotności płodu.

Wartmann (profes. w Genewie), opisał nowe urządzenie kommutatora o trzech kołach, na jednej osi osadzonych, podobnego w swych szczegółach do znanych aparatów tego rodzaju, lecz odznaczającego się od nich dogodnością w użyciu i swą ogólnością; służyć bowiem może tak do machin magneto-elektrycznych, jako téż do telegrafów, zegarów i t. d.

W końcu cytuje Wartmann kilka doświadczeń ważnych ze względu, że wykrywają wpływ jaki strumienie indukowane, wywierają na zwierzęta pozbawione czułości nerwów za pomocą eteru.

Doświadczenia robił na młodym króliku, kurze i żabach. Dwa pierwsze rodzaje zwierząt eteryzowane, wracały prędzej do normalnego stanu, będąc wystawione na działanie strumieni indukowanych. Osobliwszy fenomen przedstawiła kura eteryzowana dozą tego płynu większą, aniżeli była potrzeba do sprawienia zupełnej nieczułości jój nerwów. Po dwóch lub trzech wstrząśnieniach, kura otworzyła oczy; wstrząsając ją dłużej zaczęła się rzucać, wkrótce stanęła na nogach, następnie zerwawszy się, przeleciała na przeciwległy koniec laboratorium, i tam powoli wpadła powtór-

nie w nieczułość, jaką sprawiła w niej część eteru, która dotąd nie zdołała wyrzucić swego skutku.

Wartmann cytuje inne ważne doświadczenie nad wpływem, jaki strumienie elektryczne indukowane wywierają na białko. Matteucci znany włoski fizyk, traktując o działaniu fizyologiczném strumieni elektrycznych, powiedział, że zmieniając biegun dodatni drutu na ujemny, nie można dostrzedz aby białko rozrzedziło się; a ztąd wniósł, iż strumienie elektryczne zamiast odjąć, mogą sprawić kataraktę oczną. Zantedeschi twierdzi, że widział rozrzedzenie się białka na biegunie odjemnym. Wartmann jednak, który liczne w tym wyłącznie celu przedsiębrał doświadczenia, nigdy podobnego nie dostrzegł zjawiska. Przeciwnie, nurzając w szklanke napełnioną białkiem z kurzego jajka, końce drutu platynowego, po którym krążył strumień indukowany, przekonał się, że przy końcu drutu odpowiadającego dodatniemu biegunowi kommutatora, białko tężeje. Steżale białko miało w swym środku mnóstwo otworów z bulek gazu, jednocześnie przy tym biegunie wydobywającego się, prędko przybrało kolor czarny i wydawało zapach spalonego rogu. Stwardniałe w ten sposób białko poddane analizie, nie okazało w swym składzie żadnego śladu platyny.

To doświadczenie przekonywające o rozkładzie białka przez mocne strumienie indukowane, winno zwrócić uwagę lekarzy i fizyologów. Bytność tego pierwiastku we krwi, urynie, oku i innych płynach organizmu zwierzęcego, nakazuje wielką ostrożność przy używaniu silnych strumieni indukowanych przeciwnych kierunków, jako środek zaradczy.

Stwardnienie i powyżej przywiedzione zmiany w naturze białka, zdają się łatwiej jeszcze rozwijać w białku otrzymaném ze świeżego jajka, skoro to jajko przez kilka godzin zostawioném było w naczyniu zawierającym pary eteru. (*Annales de Phys. Gay Lussac, 1848. Tom XXII*).

\* Dostrzeżony przez Brugmana (1778 r.) fenomen, że bizmut jest odpychanym przez magnesy, aż do najnowszych czasów nie był przedmiotem badań szczegółowych; dopiero Faraday rozpoznał dokładniej to zjawisko, wysledził

i inne ciała w podobny sposób zachowujące się względem magnesu, i z nich utworzył nową gałąź fizyki, dyamagnetyzmem przez niego nazwaną.

Te zjawiska, z przyczyny małego nateżenia siły dyamagnetycznej, trudne są do bezpośredniego śledzenia; dlatego Weber rozpoznawał naturę téj siły przez obserwowanie urozmaiconych jój działań.

Faraday utrzymuje, że ruch ciał dyamagnetycznych, jako téż i wszystkie inne dynamiczne zjawiska działaniem magnesów wywoływane, przypisać należy zmianom, jakie wywierają magnesy na układ cząsteczek ciała. I tak, cząstki ciał magnetycznych, zostając pod wpływem magnesów, w ten sposób ustawiają bieguny swe północne i południowe, iż one zwrócone są ku przeciwnego imienia biegunom magnesu indukującego: w ciałach zaś dyamagnetycznych, układ biegunów cząstek przyjmuje kierunek przeciwny. Sposób ten tłumaczenia stwierdza się w części obserwacją przez Reicha uczynioną, że północny i południowy biegun dwóch magnesów, jednocześnie z jednéj strony zbliżone do kawałka bizmutu, nie odpychają go z siłą wyrównywającą summie sił każdego bieguna, lecz z siłą równą różnicy tych sił pojedynczych.

Tłumaczając powyższą hipotezę Faradaya, według teorii strumieni elektrycznych Ampera, należy przyjąć, iż skoro w żelazie i w innych magnetycznych ciałach strumienie wzbudzone posiadają kierunki równoodległe od kierunku strumieni krążących po magnesie lub innym magnetycznym aparacie przybliżanym do żelaza, to przeciwnie w bizmutcie i innych dyamagnetycznych ciałach, kierunki piérwszych strumieni muszą być przeciwne względem kierunku strumieni w magnesie istniejących.

Lecz wiadomo z praw indukcji przez Faradaya odkrytych, że ruchowi płynów magnetycznych czyli co na jedno wyjdzie, ruchowi strumieni elektrycznych molekularnych (naokoło cząstek ciała krążących) Ampera, towarzyszy zawsze działanie elektryczne wywierane na przybliżony przewodnik w taki sposób, iż jednocześnie z ruchem płynów



magnetycznych, naokoło cząstek ciała, powstaje w przy-  
ległym przewodniku strumień elektryczny, powszechnie  
zwany strumieniem indukowanym. Według tego, podczas  
przyciągania lub odpychania ciał przez magnesy, powinien  
w przewodniku ustawionym obok tych ciał powstawać  
strumień elektryczny indukowany. I rzeczywiście Weber  
za pomocą bizmutu zdołał wzbudzać strumień elektryczny  
w galwanometrze, czyli indukować strumień za pomocą  
dyamagnetyzmu bizmutu.

W końcu Weber usiłuje oznaczyć naturę strumieni mo-  
lekularnych stanowiących dyamagnetyzm, rozstrzygając, czy  
te strumienie stale istnieją w ciałach i dopiero pod wpły-  
wem magnesów przyjmują jednakowe kierunki w całej  
massie ciała, czyli téż strumienie sprawiające dyamagnety-  
czność ciał, dopiero pod wpływem magnesu powstają; to-  
jest, czy należy dyamagnetyczność ciał przypisać *strumie-  
niom molekularnym indukowanym*. Za tą drugą hipotezą  
więcej dowodów przemawia, i można działania dyamagne-  
tyczne w zupełności wyjaśnić, przy pomocy indukowanych  
strumieni.

Różnica więc między żelazem i bizmutem uważana wzglę-  
dnie do działania na nich magnesu, do tego się sprowa-  
dza: iż w żelazie niezależnie od obcego wpływu istnieją  
strumienie molekularne, których kierunek może być zmie-  
nianym stosownie do działania zewnętrznych sił; w bizmu-  
cie zaś zupełnie inny zachodzi przypadek. (*Poggendorf, An-  
nalen, nr. 2. 1848*).

S. P.



# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

1848.

WARSZAWA.

59. Duch opiekuńczy, czyli dziennik dziecinny, przedstawiający na każdy dzień w roku czytania religijne, moralne, historyczne, potoczne, nauczające i zabawne, stosownie do pojęcia dzieci, przez PP. Descherelle, Isabelle i Morin, po polsku przełożone i do miejscowości zastosowane przez M. S. 8ka. 2 tomy. Warszawa. 1848. Nakład i druk S. Orgelbranda. Tom I kart 2, str. 234 i VIII. Tom II, kart 2, str. 245 i VIII. Złp. 12.

60. Katalog książek polskich znajdujących się w księgarni Ignacego Klukowskiego w Warszawie, przy rogu ulicy Miodowej i Senatorskiej, nr. 497 lit. C. 8ka. Warszawa. 1848, druk Strąbskiego. Kart 2, str. XXX i 171. Złp. 1.

61. Mowa na pogrzebie świętej pamięci Feliksa hrabiego Pomian Łubieńskiego ministra sprawiedliwości Księstwa Warszawskiego, kawalera wielu orderów, zmarłego w Guzowie d. 2 kwietnia 1848 r. przez ks. Jana Bogdana. 8ka. Warszawa. 1848, druk Strąbskiego. Str. 14.

62. Program zakładu wyższego naukowego prywatnego realnego o czterech klassach dla płci męskiej, przez Jana Nep. Leszczyńskiego w Warszawie przy ulicy Śto-Jerskiej nr. 1775 utrzymywanego, na popis publiczny d. 22 czerwca (4 lipca) 1848 r. 4ka, Warszawa, 1848, druk pod firmą Kaczanowskiego. Str. 18.

63. *Prospectus Quaestionum ex vario Scientiarum genere ab Alumnis Seminarii Metropolitanii Varsaviensis ad S. Joannem Baptistam in publico examine die 12 Julii anno 1848. solvendarum, 4to. Varsaviae. Typis Scholarum Piarum.* Str. 12.

64. Wspomnienia wygnanki, przez Paulinę Kraków. Wydanie drugie ozdobione 4ma kolorowanemi rycinami, 12ka. Warszawa, 1848. Str. 299 i kart 2. Złp. 6 gr. 20.

WILNO.

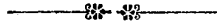
65. Kazania świąteczne i przygodne. Ułożył ks. Antonin Mieczkowski S. T. D. Dominikan. 8ka, Wilno, 1848, nakład i druk Zawadzkiego. Str. VI i 436. Złp. 12.

WROCŁAW.

66. Polsko-niemiecki słownik kieszonkowy do szkolnego i podręcznego użycia, podług najlepszych źródeł wypracowany przez W. A. E. Łukaszewskiego i Augusta Mosbacha. Trzecie wydanie

stereotypowe. 16ka. Wrocław. 1848, nakład Schlettera, druk Rychtera. Tom I kolumn 748, II 888. (2 kolumny na 1 stronnicy) złp. 8.

67. Roskosz miłości i szczęście stanu małżeńskiego. Poradnik dla kochanków i małżonków, tudzież nauka o chorobach ze sfery płci męskiej i żeńskiej, o ich uniknieniu i leczeniu. Sztuka zachowania młodzieńczych wdzięków, zupełnej siły i zdrowia aż w najpóźniejsze lata. Przez Dra. Juliusza Wolfa. 8ka. Wrocław. 1848, nakład Zyg. Schlettera, druk C. H. Storcha. Str. 246 i kart 4, Złp. 7.



### *Doniesienia literackie.*

#### WARSZAWA.

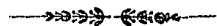
Druk dzieła we dwóch tomach p. Swierzińskiego p. n. „Historja Cywilizacji Rzymskiej” już się rozpoczął.

W tomie 2gim „Album Literackiego” pod redakcją K. Wł. Wojcickiego, pomiędzy innymi drukuje się ważna „Kronika polska z Xgo wieku” wraz z mapą, okazującą najdawniejsze siedziby polskie; i obszerna biografia Marcina i Joachima Bielskiego, z bogactwem wielu dotąd nieznanymi szczegółami; pierwsza pióra W. A. Maciejowskiego; druga F. Sobieszczańskiego.

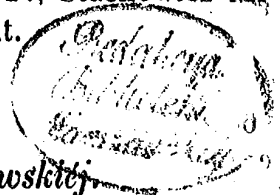
P. Mikołaj Malinowski już wydał tom 3ci Kroniki Wapowskiego: dwa jeszcze będą tomy wydane do uzupełnienia całości.

Druk „Skarbcu” Ignacego Daniłowicza, o którym już donieśliśmy naszym czytelnikom, zacznie się we wrześniu r. b. Publikacja ta, którą się zajmuje głównie tenże sam p. Malinowski, niemało się przyczyni do upowszechnienia głębszej znajomości dziejów.

P. Edward bar. Rastawiecki nie przestaje pracować nad swoim „Słownikiem malarzy polskich i obcych u nas osiadłych”, i jeszcze w roku b. pracę swą drukiem ogłosić zamysła. Oglądaliśmy już 16 wizerunków główniejszych malarzy, z facsimiliami ich podpisów, mających zdobić to dzieło, wykonanych na kamieniu przez najcelniejszych naszych artystów. Wizerunki te są: Bacciarelli Mar., Brodowski Ant., Czechowicz Szym., Dolabella Tom., Lesueur W., Lexycki Fran., Norblin, Orłowski Alex. Piersch, Płonowski M., Pitschmann, Rustem J., Smuglewicz F., Stachowicz Michał, Vogiel Zygmunt, Wojniakowski Zygmunt.



*Redakcja Biblioteki Warszawskiej*



**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**  
**w Obserwatoryum Astronomiczném**

**WARSZAWSKIÉM.**

***Czerwiec 1848.***

**Czerwiec 1848.****Dostrzeżenia w Obserwatoryum**

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>stustopniowy |           |            |            | wilgotność na 100<br>cz. sredn. dzienna |
|------|-------------------|--|-----------|------------|------------|---------------------------|-----------|------------|------------|---|
|      |                   | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                         | 10        | 4          | 10         |   |
|      |                   | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                 | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |   |
| 1    | ☉                 | 747.74   | 746.94    | 744.01     | 743.29     | +14°8                     | +20°4     | +24°0      | +14°8      | 53.                                     |
| 2    |                   | 742.41   | 742.80    | 742.53     | 743.46     | 17.0                      | 18.6      | 20.5       | 15.0       | 71.                                     |
| 3    |                   | 744.76   | 744.22    | 742.81     | 741.75     | 13.7                      | 17.8      | 24.5       | 18.2       | 75.                                     |
| 4    |                   | 743.01   | 745.00    | 746.71     | 749.14     | 18.4                      | 20.6      | 21.0       | 14.6       | 63.                                     |
| 5    |                   | 751.82   | 752.41    | 751.42     | 751.01     | 18.8                      | 22.2      | 27.6       | 18.1       | 61.                                     |
| 6    |                   | 747.37   | 746.64    | 745.14     | 745.66     | +18.9                     | +25.9     | +31.5      | +17.9      | 62.                                     |
| 7    |                   | 750.98   | 752.44    | 752.83     | 753.00     | 17.8                      | 19.5      | 24.7       | 17.0       | 62.                                     |
| 8    | ☾                 | 751.96   | 750.99    | 747.86     | 745.30     | 18.9                      | 22.7      | 22.9       | 16.2       | 68.                                     |
| 9    |                   | 744.74   | 744.48    | 744.35     | 746.11     | 17.2                      | 22.8      | 21.4       | 17.1       | 82.                                     |
| 10   |                   | 747.80   | 750.07    | 750.83     | 751.99     | 14.8                      | 15.0      | 17.3       | 14.0       | 90.                                     |
| 11   |                   | 725.38   | 752.72    | 752.32     | 752.41     | +17.3                     | +20.4     | +23.4      | +18.5      | 75.                                     |
| 12   |                   | 752.91   | 751.77    | 749.53     | 749.76     | 20.8                      | 25.0      | 30.0       | 20.3       | 68.                                     |
| 13   |                   | 748.90   | 748.58    | 746.75     | 746.77     | 21.6                      | 25.6      | 31.5       | 22.6       | 62.                                     |
| 14   |                   | 748.04   | 750.85    | 752.58     | 754.06     | 24.4                      | 24.4      | 23.4       | 19.8       | 65.                                     |
| 15   |                   | 755.45   | 755.22    | 754.08     | 753.93     | 16.2                      | 20.1      | 23.7       | 16.8       | 61.                                     |
| 16   | ☺                 | 754.04   | 753.52    | 752.40     | 753.48     | +18.3                     | +23.0     | +30.0      | +21.8      | 59.                                     |
| 17   |                   | 752.63   | 752.40    | 752.31     | 750.18     | 22.4                      | 26.2      | 32.5       | 23.0       | 61.                                     |
| 18   |                   | 751.05   | 750.92    | 749.73     | 748.53     | 24.3                      | 30.7      | 34.1       | 27.0       | 61.                                     |
| 19   |                   | 749.46   | 749.35    | 750.00     | 750.06     | 22.6                      | 27.1      | 28.0       | 22.7       | 58.                                     |
| 20   |                   | 751.02   | 751.07    | 749.03     | 748.22     | 17.0                      | 21.0      | 30.0       | 22.3       | 67.                                     |
| 21   |                   | 746.02   | 746.47    | 746.98     | 747.15     | +16.8                     | +15.9     | +17.2      | +15.5      | 89.                                     |
| 22   |                   | 747.54   | 747.60    | 746.67     | 745.37     | 16.6                      | 19.2      | 17.9       | 15.4       | 87.                                     |
| 23   |                   | 745.45   | 747.43    | 747.22     | 748.21     | 16.8                      | 16.7      | 20.6       | 13.1       | 59.                                     |
| 24   | ☾                 | 747.87   | 748.91    | 746.24     | 745.72     | 13.7                      | 17.3      | 21.7       | 14.7       | 63.                                     |
| 25   |                   | 744.79   | 744.61    | 744.49     | 743.82     | 16.7                      | 20.2      | 16.5       | 15.8       | 80.                                     |
| 26   |                   | 743.66   | 743.62    | 742.81     | 744.08     | +13.6                     | +16.4     | +17.8      | +13.7      | 77.                                     |
| 27   |                   | 746.76   | 747.27    | 748.99     | 749.13     | 14.9                      | 17.7      | 13.4       | 12.3       | 73.                                     |
| 28   |                   | 749.16   | 748.94    | 746.63     | 743.39     | 12.5                      | 19.0      | 21.8       | 14.3       | 71.                                     |
| 29   |                   | 742.49   | 742.42    | 741.90     | 741.41     | 14.4                      | 16.9      | 16.7       | 15.2       | 79.                                     |
| 30   | ☉                 | 739.94   | 739.63    | 740.15     | 742.98     | 14.5                      | 17.6      | 17.1       | 12.1       | 81.                                     |
| Śre. |                   | 748.069  | 748.310   | 747.644    | 747.646    | +17°52                    | +20°36    | +23°42     | +17°33     | 60                                      |



|   | mm.         | c.         | l.     |
|---|-------------|------------|--------|
| Średnia wysokość barometru miesięczna   | 747.916     | 27         | 7.548  |
| Najwyżej dochodził — d. 15 o g. 6 r.  | 755.45      | 27         | 10.887 |
| Najniżej — — d. 30 o g. 10 r.   | 739.63      | 27         | 3.875  |
| Średnia zmiana dzienna barometru  | 3.03        |            | 1.34   |
| Największa zmiana dzienna barometru<br>d. 7—8 o g. 10 w.                                    | 7.70        |            | 3.41   |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o<br>od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających | 0.875       |            | 0.387  |
| Średnia temperatura Czerwca wynosi:   | 748.791     | 27         | 7.935  |
| i ta jest wyższa o  | + 190.79 C. | + 15.83 R. |        |
| od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających   | 2.28 „      | 1.83 „     |        |
| Największe ciepło dochodziło d. 18<br>o 4 g. w.   | 17.51 „     | + 14.00 „  |        |
| Najmniejsze ciepło dochodziło d. 30<br>o 10 g. w.   | + 34.1 „    | + 27.3 „   |        |
|   | + 12.1 „    | + 9.7 „    |        |

(Termometrograf wskazał

Maximum: + 27.08 R. d. 18 po połud.

Minimum: + 6.00 R. d. 28 rano).

Średnia zmiana dzienna temperatury 2.88 „ 2.30 „

Największa zmiana dzienna d. 12.8 „ 10.2 „

Średnia wilgotność powietrza wynosi 69,8 biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną; albo 11.82 gramów na jednym metrze sześciennym.

- Dni pogodnych było 3; napół pogodnych 21; pochmurnych 6.  
— deszczu 18 (d. 3, 6, 8, 9, 10, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30).  
— grzmotów 8 (d. 3, 6, 8, 9, 12, 20, 22, 29).  
— błyskawic bez grzmotów 2 (d. 7, 8).

Wody z deszczu spadło wysoko na 90.8 millimetrów czyli 40.22 linij par. to jest o 16.27 linij więcej, od ilości jaka w tym miesiącu w średnim przecięciu spada.

Czerwiec w r. b. odznaczał się pogodnym stanem nieba, wielkimi upałami, częstymi grzmotami i obfitemi deszczami. Średnia temperatura tego miesiąca jest o 1,83 stóp R. wyższa od normalnej, pierwsze dziesięć dni miesiąca i ostatnie pod względem ciepła były umiarkowane, środkowe dziesięć, nadzwyczaj gorące; średnia dzienna temperatura tych dni dochodziła do 20 stopni R. Największe ciepło jakiego u nas jeszcze nie było w Czerwcu, dochodziło 27.8 stóp R. d. 18 po południu. Liczba grzmotów i błyskawic dwa razy była większą jak zwykle. Częste grady połączone z wichrami i trąbami powietrznymi, stały się przyczyną wielu szkód w różnych miejscach kraju naszego.

Wiatr panujący był Zachodni; w pierwszej połowie częste były Południowo-Wschodnie.

Wichrów Zachodnich było 2.

D. 1 przed południem, koło białe otaczało słońce.

## O PRAWODAWSTWIE ROLNICZÉM PRUSKIÉM.

---

Nazwy Tyberyusza i C. Grachusa nie wiążą się ściślej z dziejami reform rolniczych, jak nazwy dwóch mężów stanu nowoczesnych Prus: Steina i Hardenberga. Jeżeli skutkiem zamiarów Grachów było ugruntowanie monarchii rzymskiej, na zwaliskach zużytej rzeczypospolitej; usiłowania pruskich ministrów, prawie powtórnie, utworzyły królestwo pruskie na szczątkach feudalności. Nie posuwając zbyt daleko tego porównania, pomimo-woli jednak zastanawia szczególny zbieg faktów.

Niebuhr, kolega tegoczesnych reformatorów, pierwszy oczyścił pamięć znakomitych Rzymian z zarzutu, ciężącego na nich przez dwadzieścia stuleci, i wyjaśniając rzeczywistą naturę *agris publici*, odebrał wyrazowi *rolniczy* (*agrarius*) stronnicze znaczenie, które do niego przywiązywała historia.

Usiłowania, o których wspomniano, zapewniające wyłączną znakomitość Hardenbergowi i Steinowi, zebrane w szeregu postanowień królewskich, a ogłoszone na żądanie tych dwóch ministrów, modyfikują prawa włościan pruskich. Wydane po większej części w epoce owój tak obfitej w wypadki, pomiędzy zawarciem ponizającego



Prusy traktatu tylżyckiego 1807 r., a wybuchnięciem wojny oswobodzenia 1812 r., noszą na sobie wydatną cechę czasu w którym się zjawily. Artykuł czwarty traktatu tylżyckiego twierdził: „część dawnych posiadłości zwraca się królowi pruskiemu, bacząc na wstawienie się Cesarza Wszech Rossyi”. Chwycili się więc ministrowie jedyne go rozsądnego środka, jaki im pozostał. W rozporządzeniu z dnia 9 października 1807 r. znajdujemy następującą uwagę: „To co Prusy straciły na rozległości, powinny odzyskać na wewnętrznej potędze. Zewnętrzna pomoc na bardzomało przydać im się może.”

Stein pierwszy pojął, że tylko był jeden środek do odrodzenia Prus, to jest: że aby zupełnie to państwo nie runęło, trzeba było dać najdokładniejszy rozwój wewnętrznym zasobom tych prowincyj, które cesarz Francuzów raczył podarować na wstawienie się sprzymierzeńca swojego Naj. Cesarza Wszech Rossyi.

Wówczas jednak zdawało się, że Prusy cudem chyba wydzwigną się z odchłani ponizenia moralnego, w której od śmierci Fryderyka W. stopniowo grzęzły. Z owych „Jego Prus” zostały już tylko najgorsze następstwa gorszych jeszcze środków. Dowcipny Boerne często twierdził, że to Fryderyk W. przegrał bitwę pod Jena. Istotnie, anachronizm ten mieści w sobie cokolwiek prawdy. Najprzód, systemat finansowy wysuszał wszelkie źródła bogactwa; było to naśladowanie Ludwika XIV. Potem żołnierz nizkiego pochodzenia, mimo talentów wojskowych, nie mógł mieć nadziei otrzymania kiedykolwiek awansu, wzniesienia się na oficerski stopień. Żołnierze też byli po większej części przedajni, często nawet zbrodniarze; odwagi ich nieprzyjaciele bez porównania mniej się obawiali, niż chciwości współobywatele. Za czasów Fry-

deryka W. dzięki geniuszowi jego, wyżsi byli od żołnierzy równie zepsutych z którymi walczyli; ale kiedy trzeba było odnieść tryumf nad patryotycznym zapalem tych małych właścicieli, stanowiących armią Napoleona, przekonali się wraz z oficerami o niepodobieństwie walki. Gdyby nawet wojsko pruskie było dało dowód najzwyczajniejszej odwagi; gdyby ci, co mu przewodzili i co służyli w niem od wodza aż do żołnierza nie byli szańbili się podłościami i zdradami, jakich niema przykładu w dziejach innych narodów; możeby nawet i wtedy Prusy nie mogły się były utrzymać w rzędzie wielkich mocarstw europejskich, dopóki by administracya wewnętrzna nie przeszła przez ważne modyfikacye. Bo w istocie Prusy, kraj czysto rolniczy, całego bogactwa powinny szukać w gruncie, a ówczesne prawa ziemskie zdawały się jakby naumyślnie zawodzić i niszczyć usiłowania rolników.

Smutne było położenie Prus po bitwach pod Jena i Auerstaedt: król ze dworem oddalił się do Memla, nieprzyjaciel zajmuje połowę kraju i stolicę, wojna i zaraza niszczy prowincye, zakazy zagraniczne i monopole wewnętrzne zabijają handel, niema talara w skarbie państwa, trzy czwarte armii zniesione, przymusowa kontrubucya wycieńcza ostatnie zasoby. Jakież mąż stanu choćby najzarozumialszy nie byłby zwątpił o terażniejszości i przyszłości kraju do takiej ostateczności doprowadzonego? Niebuhr, niedawno publiczny urząd piastujący, przestraszony oddalił się do swojej ojczyzny, do Danii. W liście który pisał do przyjaciela, następna jest aluzya do stanu rzeczy: „Rozprzężenie wszystkich form i wszystkich uspołeczeń, zupełne; albo zniszczenie, albo téż nowe życie się zacznie”. Szczęściem dla

Prus, druga przepowiednia historyka ziściła się. W czasie tego okropnego przesilenia, barona Stein mianowano pierwszym ministrem. Wyniesienie go na tak wysoki urząd, było ustąpieniem dla nieprzyjaciela, poddaniem się woli Napoleona. „Weźcie pana Stein, powiedział zwycięzca z pod Jena, to człowiek z głową”. Ten sam najwyższy rozkaz, co złożył z urzędów hrabiego Hardenberg jego poprzednika i współtowarzysza w reformach rolniczych, mianował nowego ministra. Łatwiej jednak wytłumaczyć antypatyą Napoleona do Hardenberga, niż sympatyą do Steina. Jak Hardenberg, Blücher, Scharnhorst, Niebuhr i inne wielkie imiona, uświetniające ową epokę Prus, Stein adoptował tylko Prusy za ojczyznę. Okoliczność ta, o której nigdzie nie ma wzmianki, godna jednak uwagi; dowodzi bowiem, jak mało było ludzi z talentem w krajach podległych pruskiemu berłu.

Baron Karol v. Stein urodził się 1757 r. 8 maja w księstwie Nassau; pochodził z dawniej i znakomitej familii. Ożeniwszy się z bogatą Prusaczką, starał się i otrzymał posadę w administracji cywilnej w Prusach. Na wysokich jego zdolnościach wkrótce się poznano, i mimo wrodzonej gwałtowności charakteru, awans szedł mu dosyć szybko. Reputacya jego wkrótce także urosła. W podróży, którą odbył do Anglii, miał wielokrotną sposobność porównania dzielności i czynności tego kraju z uspieniem Prus; widział o ile włościanin angielski różni się od niewolnika pruskiego, i różnica ta tak wydatna, wyjaśniła mu przyczynę pierwszą złego, którego za powrotem miał nieszczęście być świadkiem. Prawda była tak oczywistą, żeby była uderzyła umysł nawet mniej przenikliwy. Przekonawszy się więc, że nieszczęścia, na które miał wyszukać lekarstwa, były prawie

zupełnie wpływem prawodawstwa rolniczego tamecznego, postanowił je zreformować. Żeby jednak zrozumieć szczegółową naturę zastarzałych przesądów, z którymi musiał walczyć, dokładnie cel i ducha jego usiłowań ocenić, trzeba najprzód rozpoznać ustawę rolniczą pruską, przed wydaniem tych pamiętnych postanowień.

Historja rolniczego prawodawstwa pruskiego, da się podzielić na dwa wielkie peryody: pierwszy czyli feudalny, zaczyna się 18 kwietnia 1417 r., to jest od dnia w którym Fryderyk IV burgraf norymberski, otrzymał za sumę 400,000 florenów złotem, księstwo elekto-rałne Marchii Brandeburskiej, od cesarza Zygmunta. Peryod drugi, czyli allodyalny, zaczyna się od ogłoszenia pierwszego edyktu Steina, 9 października 1807 r., znoszącego poddaństwo i niszczącego zupełnie dawny systemat, według którego urządzono i ściśnięto rolniczą pracę.

Kiedy pierwszy Hohenzollern owładnął nowo nabytą krainą, bezpośredni wazale jego nadużywali w najwyższym stopniu przywilejów, połączonych z godnością i prawami udzielnych panów, bo żadna władza ludzka nie myślała o pohamowaniu ich nadużyć. Ale w ciągu trzech następnych stuleci, Fryderyk IV i jego następcy tak się znowu zajęli zwalaniem ważniejszych pretensyj szlachty, że nie mieli czasu i zamiaru przedsiębrania stanowczych reform rolniczych. Mimo to, prawa tych trzech stuleci, były poniekąd podwalinami reform dopełnionych za naszych czasów, choć jedyną ich dążnością było: utworzenie i utrzymywanie pewnej klasy lenności włościanańskich (fiefs paysans, czyli *Bauerhöfe*), dla których feudalni panowie tchnęli szczególniejszą czułością. *Bauerhöfe* wymagają szczegółowego objaśnienia. Według za-

sadniczej maxymy lehnrehtu czyli kodexu feudalnego, prawomocnego wówczas w całych Niemczech, a do dzisiaj dnia w Węgrzech, szlachcic wolny był zupełnie od podatków stałych. Dzierzył ziemię swoją z zasług rycerskich, i ta była rycersko-wolna (ritter frei) od wszystkich zwyczajnych ciężarów. Kiedy następnie modyfikacje systemu feudalnego, które wypłynęły z utworzenia trwałych wojsk, zmusiły udzielnych władców, do obciążania stającymi kontrybucjami pańskich posiadłości; szlachta uwalniając się z tego ciężaru, obciążyła nim znowu pewną klasę swoich bezpośrednich lenników, którym nadała grunta i zaliczyła fundusze, mniej więcej według systemu dzierżawców (metayers) francuzkich. Ci *Bauern*, zmuszeni byli opłacać podatki panów swoich. Polubowną tę ugodę, pozornie nie naruszającą przywilejów szlachty, uznał rząd pod warunkiem, że gdyby *Bauern* nie mogli z jakichbądź powodów zadosyć uczynić słusznym wymaganiom skarbu, dziedziczni panowie muszą zapłacić deficyt. Koniecznym następstwem więc, korona nabyła rodzaj hipoteki na tych lennościach włościańskich, a szlachta nie mogła ich uwolnić od tego ciężaru, wcielając z gruntami wolnemi od podatku. Według *Bauer Ordnung* czyli kodexu dla poddanych, panowie mogli wejść znowu w posiadanie gruntów, ale po daniu dostatecznych dowodów, że chcą tam przebywać stale i wynagrodzą poddanych co te grunta posiadali.

Rozległość lennych posiadłości stosownie do dobroci gruntu i innych warunków, dochodziła od czterdziestu do stu włók. Prawa włościan nie były wszędzie te same, ani dokładnie oznaczone: jakąś lenność np. dziedziczyli spadkobiercy lennika, pan miał jednak prawo wybrać pomiędzy nimi tego, który mu się zdawał najzdol-

niejszym do wyciągania najznaczniejszych korzyści. Druga lenność np. nie mogła być dopóty ważnie przekazaną, dopóki nowy lennik nie zapłacił panu pewnej wymagalnej summy (latudemium).

Włościanin znowu miał prawo dożywotnie do ziemi i pozbawić go można było jedynie w kilku wyszczególnionych wypadkach: 1) za niezdolność oczywistą; 2) za nieposłuszeństwo; 3) za złe obyczaje; 4) za niechęć wypełniania przyjętych obowiązków. Skoro pan chciał wyrugować go, musiał dbać o naprawę budowli, oraz zaopatrzać potrzeby ubogich i starców. Obowiązki służbowe różniły się stosownie do krajów i posiadłości pańskich, do rozległości i dobroci koncesyj. Nareszcie pan musiał dbać, żeby te lenności były zawsze osiedlone przez włościan, ale mógł sprzeciwiać się małżeństwu swoich lenników, narzucać im zatrudnienie i professye, jakie mu się podobały i miał nad nimi najobszerniejszą władzę jurysdykcji cywilnej i kryminalnej. Zwyczaje te stosowały się także do innych kategorii lenności.

Niezawisłe od tej klasy specjalnej lenników, ludność rolnicza składała się częścią z *freybauers* czyli włościan wolnych; a ci albo byli usamowolnieni, albo téż wzięli w posiadanie opuszczone grunta za zezwoleniem panów. Istniała nareszcie liczna klasa włościan stowarzyszonych, wspólnie uprawiających jakąś część ziemi. Te gminy rolnicze (Dorf-Gemeinde) zawsze szczególniej cechowały gospodarstwo wiejskie w Niemczech, i były, jeżeli nie z praktycznego, to z historycznego stanowiska zapatrując się, szczątkami starożytnych kolonij teutońskich, opisanych przez Tacyta.

Gminy w ten sposób stowarzyszone, zmuszone były skazać się na jednakowość uprawy, choćby tylko dlate-

go, żeby było jednym, nie wchodziło w szkodę drugim. Ale ograniczenia, konieczne wywołane takim składem rzeczy, tak zaszkodziły ogólnym postępom rolnictwa, że pierwszym przedmiotem edyktów reformujących, było ich zniesienie. Małe te korporacje wiejskie były albo lennościami korony, albo jakiego sąsiedniego pana, albo też winny były istnieniu opiece jakiej religijnej fundacji. Zbytecznym byłoby nadmienić, że oprócz rozmaitych klass lenników i dzierżawców o których wspomnieliśmy, była znaczna liczba parobków i najemników dziennych (Gesinde), którym płacono odzieżą, pożywieniem lub gruntem. Tak krótko wyłożony szkic gospodarstwa gruntowego w Prusach, ułatwi zrozumienie i baczenie na zmiany, które się tu okręślą. Nim jednak pokaże się obraz najdawniejszych ustaw rolniczych, wypada jeszcze nadmienić: że pierwszy kadastr w Prusach sporządzony był za ojca Fryderyka Wielkiego w 1617 r. i że wszystkie lenne włości były zapisane i uklassyfikowane. Kadastr ten był zasadą następnych działań skarbowych.

Prawa rolnicze pierwszych monarchów pruskich, były wymierzone szczególnie przeciwko oszustwom szlachty i właścicieli ziemskich, którzy rujnowali i rugowali włościan, wcielając do swoich posiadłości wydarte im grunta. Dwie tylko możnaby wskazać przyczyny tego postępowania: z jednej strony wysoka cena zboża, którą podnosił ciągły stan wojenny, dawała im nadzieję ogromnych zysków z rozleglejszej uprawy; z drugiej strony unikali odpowiedzialności skarbowej, przywiązanej do włościańskiej lenności. To też wszyscy monarchowie pruscy od Joachima Igo do Fryderyka Wilhelma III, łamali sobie głowy nad wynalezieniem środków zniweczenia chciwości lenników swoich. Roku 1667

wielki elektor największą karą zagraża tym, co by usiłowali rugować włościan z gruntów, lub też odmawiali ich tym, co je zająć pragną; działając tym sposobem w zamiarze wyłącznego korzystania z uprawnego gruntu i łąk odłogiem leżących. W edykcie 14 marca 1739 r. Fryderyk I wyraźnie twierdzi, że mścić się będzie od margrafa do najniższego szlachcica na wszystkich tych, co by ośmielili się rugować samowolnie włościanina z lenności, lub też pozwalali żeby lenność opuszczona z powodu wojny, śmierci i t. p., miała być nie zajęta albo przyłączona do pańskich posiadłości.

Po tych groźbach, następowały czasem i prośby ojcowskie za nieszczęśliwymi poddanymi, uciśnionymi przez nadużycia szlchetnych panów. Zdaje się jednak, że prośby i groźby na wiele się nie przydały. Przeglądając liczne edykta, stanowiące pierwsze rolnicze roczniki pruskie, nie nabiera się korzystnej opinii o postępowaniu szlchetnych właścicieli ziemskich z lennikami i z monarchą. Chorowity upór z jakim chwytają najniekorzystniejsze, najniedorzeczniejsze a barbarzyńskie przywileje, bolesne robi wrażenie. Zupełna obojętność na obrót spraw państwa, na dobry byt ludzi, których los od nich zawisł, uzupełnia to wrażenie. Zdaje się, że wiernie dochowali owego upodobania, przypisywanego im przez historią: *materia munificentiae per bellum et raptus*. To też ani żałuje się ani dziwi, że 70 osób bez różnicy stopnia i urodzenia, stracono w jednym dniu za kradzieże i rozboje na gościńcach.

Fryderyk Wielki wstąpiwszy na tron, nadał nowe życie rolnictwu. Potęgą i różnaitością jego środków dowodzi, jak gwałtownie pragnął ulepszeń. Przekonawszy



się jednak, że wszystkie jego zlecenia i rozporządzenia na korzyść włościan bardzo mało wykonywano, chwycił się środka równie nowego jak charakterystycznego, to jest karał opłatą roczną 1000 talarów każdego właściciela, u którego włościańska lenność nie była zajęta, a swoją drogą karał i urzędnika ziemskiego, któremu poruczone było czuwanie nad lennościami. Kommissarze jego mieli prawo nie bacząc na nic, zabiierać dochody panów aż do konkurencyi potrzebnych summ na reparacye posiadłości odstąpionych włościanom, gdyby się w złym stanie znajdowały. Zadługoby było wyliczać wszystkie usiłowania Fryderyka Wielkiego, ulepszające ogólne rolnictwo. Między innemi uderzającemi a najmniej skutecznemi środkami, jakież ogromne summy sposobem pożyczki właścicielom ziemskim dawał! Ta szczodrość tém dziwniejsza, że zawsze był dosyć skąpy. Nadużywał nawet tego napozór zaradczego środka, w przeciągu bowiem 20 lat od zakończenia siedmioletniej wojny, wydał w ten sposób około 20 milionów franków w samej Pomeranii.

Szczodrośliwość zamiast pobudzać działalność, zwiększała niedołężność szlachty; jestto fakt ogólnie dzisiaj przyjęty, mogący służyć za naukę.

Ale środkiem najważniejszym, którego dobroczynne skutki w całym królestwie dotykalnie dały się uczuć, było ustanowienie pod nadzorem rządowym hypotecznych banków ziemskich.

Banki te nazywały się *Landschaften*, bo ich członkowie i założyciele należeli do *Landschaft* czyli sejmów prowincjonalnych. Zdolny bardzo kupiec nazwiskiem Buhring podał pierwszą myśl. Banki te zrobiły największe przysługi wszystkim osobom zajmującym się rolni-

ctwem; pierwotnym ich celem było uwolnienie właścicieli ziemskich od wszystkich lichwiarskich wierzycieli, dostarczając im pewne kapitały.

Z początku opierały się na następujących zasadach: Każdy właściciel ziemski mógł, jeżeli chciał, zahypotekować nieruchomości swoje w banku przez akcye, i dostawał w biletach najmniej 500 talarowych, połowę lub dwie trzecie wartości, określonej oszacowaniami rządowemi. Bilety te w kuponach były wypłacalne okazielowi i procentowały z dnia na dzień. Bank za to zaforszusowanie brał 1 procent od sta nad procent bieżący. Summy powstające z téj przewyżki, pokrywały wydatki i tworzyły fundusz umarzający, przeznaczony na stopniowe wykupienie własności zahypotekowanych. Nie potrzeba było pisać na biletach nazwiska, ani wyszczególniać pożyczającego lub własności ziemskiej, bo rozmaite posiadłości wszystkich dłużników, solidarnie odpowiadały za opłacenie wszystkich biletów. Jeżeli który z dłużników nie płacił regularnie procentu, do którego zobowiązał się, dobra jego bezzwłocznie na sprzedaż wystawiono.

Pierwszy bank hipoteczny był założony 1772 roku w Szlązku, gdzie szlacheckie dobra z powodu wojny były najbardziej opuszczone i spustoszone. Próba ta bardzo się udała, i Landschaft szlązki wkrótce tak zakwitnął, że z 5 na 4% procent zredukował. W ciągu 18stu pierwszych lat istnienia jego, summa działań podniosła się do 14,000,000 talarów. Za szczęśliwym przykładem Szlązka, wkrótce poszły inne prowincye, i zbiorowe forszusa banków hipotecznych, dochodziły w czasie nominacyi Szteina do ministeryum, to jest w 1807 roku, do 53,333,333 talarów.

Trzy piąte prawie téj summy przeszły już w ręce kapitalistów albo do kass instytucyj publicznych, drugie  $\frac{3}{5}$  były w obiegu jako papierowa moneta bardzo popularna. Jednakże dwa ważne błędy wielką szkodę wyrządzały kredytowi tych banków, i nie dozwalały mu zrobić wszystkich przysług, jakich spodziewać się należało: z jednej strony szacunek dóbr był bardzo podniesiony, zasadzając się na wyrachowaniu korzyści zrealizowanych w czasie wojny; z drugiej rozporządzenie tak mądre, dotyczące się funduszów amortyzacyjnych, żadnego nie otrzymało skutku. Dwa te błędy później wynagrodzono i wypada oddać słuszną wyprawę wynalazcy systematu, że czas usprawiedliwił zupełnie jego wyrachowania. Po większej części ulepszenia, które wprowadził w instytucje, były powrotem do pierwotnych zasad postępowania. Zresztą doszły do tak kwitnącego stanu od 1837 do 1840 r., że na  $3\frac{1}{2}$  mogły zredukować procent. W tym czasie całkowita summa biletów od 25 do 100 tal. przechodziła 12,000,000 funt. szter. Mimo tego ogromnego podniesienia się i stopniowego zredukowania procentu do  $3\frac{1}{2}$  od sta, cena tych biletów rentowych utrzymała się wyżej, i mniej podlegała niepewnościom na targu europejskim jak inne papiery publiczne. Wyższość ich łatwo da się wytłumaczyć: dają sposobność średnim klasom pomieścić najdrobniejsze swoje oszczędności z równą pewnością, a mniejszym kosztem jak na hypotekę. Zresztą żadna przypadkowość nie może skompromitować praw okazicieli; bo jeżeli w danym wypadku rząd może się uchylić od konieczności opłacenia długów, prywatny wierzyciel zmuszony jest zawsze dotrzymać swoich zobowiązań.

Od śmierci Fryderyka Wielkiego do pokoju tylżyckiego, żadna ważna zmiana nie nastąpiła w stanie ludności rolniczej, tylko wojna i głód odbyły zwykle spustoszenia. Szlachta mogła zawsze nabywać grunta uprawiane przez włościan; zawsze zabronioném było włościanom nabywać ziemie posiadane przez szlachtę. Nie wolno było prócz tego szlachcie zajmować się handlem, a mieszczanin nie mógł zostać właścicielem ziemskim. *Adscriptio glebae* trwała ciągle. Mała liczba szlachty która czytała pisma Thaera, przekonała się, że zmiana zupełna była konieczną w umiejętności rolniczej. Zaczęli przekonywać się, że nowy systemat uprawy zasadzający się na produkowaniu kolejném zbiorów, wymaga staranności i umiejętności, której nie można nigdy wymagać od pracy przymuszonej. Przestraszeni którym natchnęła ich rewolucya francuzka, oświecił ich do reszty. Skoro tylko król spostrzegł, że poddani zaczęli się oświecać, 16 lipca 1799 r. usamowolnił swoich lenników od powinności osobistych i innych, nadając im prawo nieograniczonej własności na gruntach przez nich zajmowanych, pod warunkiem opłacania ustanowionych należności. Przykład dany przez króla tak mało znalazł naśladowców pomiędzy szlachtą, że koalicya ich za potężna, w niwecz obróciła jego szlachetne zamiary. Gwałtowna energia Fryderyka Wielkiego innego nie otrzymała rezultatu, jak tylko zmianę niewolnictwa lenników korony, na *adscriptio glebae*.

Jesteśmy teraz w epoce, w której spruchniały budynki feudalizmu podkopywany ciągle, musiał runąć nareszcie pod nieustającymi ciosami burzycieli. Dziwno, że ta zmiana tak późno nastąpiła; ale moc i szybkość jej działań tém bardziej zadziwia. Nieszczęśliwa bitwa pod

Jena jasno dowiodła, jak mało Prusy mogły rachować na kwiat swojego rycerstwa. Imię szlachcica było długo synonimem imienia żołnierza, teraz obadwa przypominały tylko najokropniejsze klęski. Chwila była pomyślna żeby odebrać tym, co przywłaszczyli i zdradzili najświętszy obowiązek, niektóre przywileje mające takie prawo do szacunku, jak przez owa Burkiego szczęśliwie nazwana „niesłuszna legalność”. Pierwszym rządowym czynem Steina było ogłoszenie pamiętnego edyktu 9 października 1807 r., pozwalającego szlachcie nabywać ziemię uprawianą przez włościan, a włościanom nabywać ziemię należącą do szlachty. Edykt znosił poddaństwo osobowe, zabraniał utworzenia w przyszłości takiego stanu rzeczy, zakończony obietnicą, że prawo posiadania ziemskich własności, będzie o ile możności najrozsądniejsze.

Nie upłynęło roku od czasu jak Stein ogłosił tak jawnie zmianę, którą miał dokonać, kiedy nieprzewidziany wypadek nie dozwolił mu urzeczywistnić zamiarów swoich, i chwilowo tryumfowali jego przeciwnicy. Uniesiony zapalem patriotycznym i wrodzoną żywością, nieostrożnie powierzył jednemu ze swoich przyjaciół, udającemu się do Petersburga, list do generała księcia Wittgensteina, w którym zachęcał generała, żeby marszerował na Francuzów. Posłaniec dostał się w ręce nieprzyjaciół, i znaleziono w jego papierach list pierwszego ministra. Uwięzienie i odkrycie, które może niekoniecznie los sprowadził, zmusiły Steina do wzięcia dymisji i udania się pod protekcją Austrii. Ale chociaż już nie pełnił obowiązków kanclerza stanu, miał rozkosz być czynnym pomocnikiem ministrów, którzy rozwijali jego idee, i dopomagał im mądrymi radami, żeby doj-

rzały ziarna odrodzenia, zasiane tak śmiałą dłonią. Zeznanie, którym pożegnał się ze swojemi kolegami, znane ogólnie jako jego testament polityczny, mieści w sobie szkic szczególnież zręczny i potężny reform liberalnych i oświeconych, które chciał nadać Prusom. Umarł 1825 r., zajmwszy bez zaprzeczenia jedno z pierwszych miejsc pomiędzy wielkimi ludźmi stanu Prus.

Po Steinie nastąpił Hardenberg. Jednakże taką miał Napoleon antypatyą do Hardenberga, że dużo upłynęło czasu pomiędzy dymissyą Steina a mianowaniem jego następcy na posadę kanclerza stanu, a w przeciągu tego czasu, posada ta była wakująca. Nie było nigdy dwóch ludzi tak różnego usposobienia jak Stein i Hardenberg, a których niepodobieństwa dążyły zewnątrznie do dania więcej dzielności wspólnemu działaniu. Sama w sobie gwałtowna energia Steina ani mogła znieść przeciwności, ani zrazić się jakąkolwiek przeszkodą; możeby była upadła, ale również zręcznie, jak szczęśliwie, dopomogła jej ta płodność zasobów, ta subtelność dyplomatyczna, która dozwoliła Hardenbergowi ujść zawistnemu czuwaniu przeciwników. Niestłychana zręczność z jaką Hardenberg umiał podejść Napoleona, i mimo niedowierzania ukryć przed nim zupełnie rozmaite przygotowania do walki 1812 r., zapewniła mu zarówno tryumf, jak systemat rolniczy i *Tugendbund* Steinowi, a zwycięstwo jego zostało niezatartym dowodem dyplomatycznych talentów.

Karol August hrabia a następnie książę Hardenberg, urodził się 1750 r. w Hanowerze. Ojciec jego generał brygady w armii hanowerskiej, służył zaszczytnie pod książętami Cumberland i Brunszwiku. Po długim przygotowawczém wychowaniu, młody Hardenberg chwycił

się zawodu dyplomatycznego, ale osobiste zajście 1782 r. z księciem Walii (Jerzym IV), nie dozwoliło mu posuwać się dalej. Wszedł do służby księcia brunszwickiego, a następnie do pruskiej. Awans jego szybko postępował, wkrótce posiadał całe zaufanie młodego monarchy. To powodzenie łatwo się pojmuje: z ujmującymi wdziękami szczególnie przyjemnej powierzchowności, łączył potęgę wysokiej intelligencji bogato uprawnnej. Chociaż umysł jego mniej był może przedsiębiorczy, mniej śmiały od Steina; miał jednakże tę samą stałość charakteru, i z tém samym postanowieniem rozwijał działanie ważnych planów, któremi zajął się gorliwie. Żadna praca najdłuższa, najbardziej męcząca, nie zraziła go. Pamiętniki jego owoczesne, złożone w archiwach pruskich przez ostatniego króla, mają być ogłoszone 1850 r. Żywo zapewne zajmować będą ludzi stanu pruskich. Umarł w Padwie 26 listopada 1822 r. wracając z kongresu werońskiego.

Powrót Hardenberga do steru rządu w 1810 r. niezwłocznie odznaczył się ogłoszeniem edyktu (27 października), który nie pozwalał wątpić o systemacie politycznym postępowania nadal, i o niezmienném postanowieniu urzeczywistnienia, o ile w jego będzie mocy, idei politycznych poprzednika. Edykt ten zmienia zupełnie systemat skarbowy Prus, i zawiera program dokładny przyszłego postępowania ministra. Między innymi oświadcza: „że od obecnej chwili, wszelkie wyjęcie z pod opłaty nieruchomej ustanie”, gdyż ten przywilej jest w sprzeczności z naturalną sprawiedliwością i z duchem administracyi sąsiednich krajów. Same nawet dobra korony będą podlegać wspólnemu prawu. Obiecuje „nowy i lepszy systemat podatkowania, zupełną swobodę prze-

mysłu, zniesienie wielu ścieśnień, utworzenie dobrze uorganizowanego systemu reprezentacji prowincjonalnej i ogólnej”, i zobowiązuje się względem tej części poddanych, co dotychczas nie korzystali z własności gruntów które zajmują, pragnąc nadać im ją i zapewnić, znosząc zarazem zupełnie wiele zwyczajów gnębiących i uciążliwych podatków.

Nieoznaczone to ostatnie zobowiązanie względnie do koncessyi prawa własności, było bez wątpienia pierwotnym źródłem wszystkich błędów, popełnionych w tym względzie przez wielu autorów cudzoziemskich. Ale ta dwuznaczność była zapewne rozmyślna i dobrowolna. Jeżeli edykt, w którym korona ogłaszała, że chwyci się środków tak ostatecznych jak sekularyzacyi wszystkich korporacyi religijnych i sprzedaży dóbr koronnych, nie oznaczał szczegółowo wszystkich koncessyj, których każał się spodziewać; może to było jedynie przez mądrą konieczność. Niektórzy teoretycy tegocześni niesłusznie wyjaśniali to, czego sami dobrze nie zrozumieli; ich założenia były fałszywe, wypadki więc nie mogły być słuszne. Chcąc dowieść, że analogie, które starali się wyprowadzić ze szczęśliwego zastosowania reform rolniczych pruskich, były uzasadnione na niedokładnym pojęciu prawdziwego ich celu, dosyć prawdziwe ich znaczenie wyłożyć.

Nie trzeba się więc mylić. Rząd pruski do dziś dnia nie usiłował nigdy zmodyfikować własności ziemskiej tylko w dwóch przypadkach: 1) względnie do tej klasy lenności włościańskich o których mówiliśmy; 2) i względnie wieczystych dzierżaw. W dwóch tych wypadkach cel jego był bardzo widoczny. Potwierdza się zresztą najjaśniej w dwóch edyktach rolniczych, ogłoszonych 14



września 1811 r. Dwa te edykta z deklaracją dodatkową 29 maja 1816 r. stanowią zasadę teraźniejszego kodexu rolniczego. Ponieważ razem były ogłoszone, biorą często jeden za drugi. Piérwszy ma napis: „Edykt regulujący stosunki pomiędzy panami (Grundherrn) i dzierżawcami włościanami (Bauers) i ściśle ogranicza się na klassie lenności fiskalnych, o których kilka razy wspominaliśmy. Rozkazuje aby wszystkie lenności włościan, odpowiadające warunkom poniżej wyłuszczonej, przeszły w posiadanie bezwzględne tych, którzy je zajmowali w czasie ogłoszenia edyktu.

Wymagał więc: 1) aby już były utworzone w pierwotnym celu utrzymania posiadaczy w charakterze dzierżawców niezawisłych; 2) ażeby były zapisane na liście podatków prowincjonalnych jako lenności włościańskie; 3) ażeby były zajmowane w normalnych czasach monarchii przez dzierżawców włościan wyłącznych; 4) żeby nakazywały panu, aby zawsze w ten sposób zajęte były; 5) że pan odpowiedzialny był za opłatę podatków. Ustanowiona jest następnie różnica pomiędzy lennościami, które na mocy prawa lub zwyczaju przechodziły na spadkobierców posiadacza, nie będąc dziedzicznymi. Nareszcie edykt w te słowa dalej mówił: „Stosunek, który dotychczas istniał w tych wypadkach, nie dozwalał rzeczywistemu właścicielowi wywierać bezpośredniego wpływu na eksploatację lub uprawę posiadanej własności, a w razach, w których spadkobranie nie ma miejsca, włościanie, którzy na tym gruncie po sobie następują, nie mają żadnego trwałego interesu w ulepszeniu go. Nie możemy dłużej tolerować stanu rzeczy tak szkodliwego rolnictwu”.

Objawiwszy więc, że taki stan rzeczy powinien był ustać, edykt wyszczególnia warunki, według których

mają być robione koncessye prawa własności bezwzględnej. Uznaje, że potrzeba wykryć jaką główną zasadę, któraby mogła pomódz rządowi do określenia stałego wynagrodzenia należącego się panu za całkowite odstąpienie ziemi. Z początku wywodzi z zasad oderwanych ustawy, że pan winien ograniczyć swoje żądania w ten sposób, żeby wieśniak mógł zyskać utrzymanie przyzwoite. Utrzymanie to przypuszcza się wtedy zapewnioném, kiedy wieśniak zachowuje na osobisty swój użytek trzecią część czystego dochodu z gruntu. Łącząc tę hipotezę z pierwszą, przypuszczającą, że żądania właścicieli zamykają się już w rozsądnych granicach, edykt za główną zasadę uznaje: że oddanie trzeciej części gruntu włościńskiego panu (który mógłby nim rozrządzać jakby mu się podobało bez odpowiedzialności co się tyczy gruntu i utrzymania budowli), wystarczało na zadosyć uczynienie zobopólnym wymaganiom pana i włościanina. W lennościach niedziedzicznych zwrot ten dochodził już nie do trzeciej części, ale do połowy. Wynagrodzenie to wypłaci się panu albo oddaniem rzeczywiście tej części lenności która mu się należy, albo téż roczną opłatą, stosownie do wartości lenności. Gdyby zaś z powodu oddania gruntu, folwark miał się tak zmniejszyć, żeby korzystnie nie mógł być uprawiany, zwrócenie miejsca nie będzie miało, i zamienioném będzie na roczną wypłatę. Osobiste pańszczyzniane obowiązki, oszacowane będą w pieniądzech, stosownie do zwiększania wydatków, które zniesienie ich spowodować może w uprawie gruntu właściciela. Inne warunki edyktu mają po większej części tylko pomocniczą ważność; sąto rozporządzenia techniczne, których przeznaczeniem było ułatwić wprowadzenie środków w wykonanie. Jeden z nich, zasługuje na bliż-

szą uwagę, wyjaśniając bowiem rzeczywisty charakter dążności, pokazuje, jak mało wartości przywiązywali redaktorowie do zaszczytu. Wynagrodzenie dawane panom ogołoconym z prawa własności, składa się w lennościach dziedzicznych z procentu  $7\frac{1}{2}$  od sta czystego rocznego dochodu, a w lennościach niedziedzicznych tylko z  $5\%$ . Drugi edykt z 11 września 1811 r. ma napis: „Edykt ulepszający rolnictwo.”

Ponieważ wstęp jego może nadać postrzeżeniom poprzednim więcej jasności i prawdopodobieństwa, przytaczamy go:

„My z Bożej łaski Fryderyk Wilhelm etc. etc. etc. Objawiamy: „Włościańska ludność naszego królestwa, znajdowała się do dziś dnia w najniekorzystniejszych okolicznościach; celem polepszenia jej dobrobytu, zniesliśmy poddaństwo i zbyteczne obowiązki dostarczania koni i furazów wojsku; reformy te jednakże nie wystarczają jeszcze na utrwalenie i uzupełnienie dobrobytu; wyjąwszy bowiem Niższego Szlązka, włościanie innych prowincyj po większej części nie posiadają gruntów, albo posiadają bardzo obdłużone. Obietnicy zawartej w edyktach 9 paździer. 1807 i 27 paździer. 1810 r., względem ogólnego ustąpienia własności, dotrzymujemy w niniejszym edyktie, regulującym stosunki dziedziców i włościan. Edykt ten i następujące po nim bezwłocznie, ustanowią niezależność włościan właścicieli gruntów i zniosą ciężary szkodliwe rolnictwu. Atoli w zamiarze odsunięcia wszystkich przeszkód, dania naszym poddanym wszelkiej swobody przedsiębiorstw i postawienia ich w możności wyciągania wszelkich możliwych korzyści, rozkazujemy, aby wszelkie zawady, któremi prawa, lub też istniejące zwyczaje tamowały swobodne rozporzą-

dzenie gruntów, czyto przy sprzedaży, donacyi lub téż testamencie, były odtąd zniesione. Nadajemy właścicielom ziemskim to prawo rozrzadzania swobodnego gruntami, ażeby te grunta dostały się w ręce kapitalistów i uwolnić się mogły z ciężarów, które je tłoczą. Rozdrobnienie większe gruntu w najużyteczniejszych rozwinięciach, z których cieszyć się będzie ojcowskie nasze serce; dostarczy sposobność tak zwanym małym ludziom (kleine Leute), jakoto: ogrodnikom, parobkom i t. p. nabywania własności nieruchomości i stopniowego ich powiększania”.

„Nadzieja taka, wpoi w liczną a użyteczną klasę naszych poddanych wyobrażenia i wzwyżajenie się do porządku i oszczędności, bez których przymiotów nie można nabywać gruntów. Wielu z nich wzbogaci się i potrafi się wznieść za pomocą majątku lub przemysłu. W ten sposób państwo uzyska nową i zdolną klasę właścicieli i przemysłowców, liczba rolników wzrośnie, a przemysł ciągle działalny udoskonalić się musi.”

Edykt wgląda następnie, ażeby dzierżawy wieczyste nie były przeszkodą do rozdrabniania gruntów, zmusza dziedzica do przyjmowania kapitału, w miejsce rocznego dochodu po 4% i to kapitału wypłacalnego częściowo, według warunków które podaje; inne klauzule odnoszą się szczegółowo do zniesienia tych praw współnictwa i pańszczyzny, które w téj epoce tak szkodliwe były niemieckiemu rolnictwu.

W końcu objawia: „że monarcha ma zamiar założyć Radę Rolniczą w Berlinie, mającą urządzić stowarzyszenia w prowincjach, mianować płatnych agentów, dla obznajmienia niższych klas z najużyteczniejszymi rolniczymi wiadomościami, i urządzić wzorowe gospodar-

stwo: słowem, mającą używać wszelkich środków popraczkających postępy rolniczej umiejętności. Ale często najlepsze chęci, a nawet obietnice, nie tak szybko wchodzą w wykonanie; rada, o której wspomina edykt z 1811 r., dopiero co ustanowioną została w Berlinie.

Rozbiór ten wykazuje oczywiście cel pierwotnego edyktu, bardzo prosty; zasady, na których rząd pruski opierał się, dla pogodzenia przeciwnych dwóch interesów, zdają się słuszne o tyle, o ile mogły być w takich okolicznościach. To téż można było rozsądnie spodziewać się, że wielkie ciało właścicieli ziemskich, z liberalnością przyjmie reformy tak potrzebne i mądre, że usilnie współdziałać będzie, ku ich korzystnemu rozwinięciu. Tak jednak nie było: szlachetni reprezentanci rolniczej sprawy wypełniali to wszystko co tylko mogli, ażeby zniweczyć następstwa i uniknąć rozporządzeń edyktów. Protestowali jak zawsze, jak wszędzie, przeciw niesprawiedliwemu naruszeniu nabytych praw; gorzko uskarżali się, że pozbawieni są pańszczyzny i zmuszeni są lepiej żywić i dawać większą płacę usamowolnionym robotnikom. Wierząc w ich przepowiednie, nie będzie można znaleźć dostatecznej liczby rąk do uprawy gruntu, bo wielka masa ludności wiejskiej niewłaścicielskiej uda się do miast, skoro nie będzie przywiązana do gruntu. Tak mniemali, nastawali głównie na czas, trudność i wydatki, które koniecznie spowodują układy z włościanami. Tysiące głosów, między innemi głos księcia Pickler Muskau, obelżywie powstało na całą armią owych urzędników „koczujących”, których było obowiązkiem niezbyt przyjemnym bez wątpienia, pogodzić chciwość panów, z wymaganiami tylko co usamowolnionych lenników. Żądano wynagrodzenia; — wkrótce nastąpiła

odpowieź rządu: „Nie może być mowy o wynagrodzeniu, na reformach tych bowiem zarówno pan jak włościanin skorzysta. Dotychczasowe feudalne prawa nadane tylko były panom w celu policyjnym; jeżeli zaś z powodu usamowolnienia włościanie mają lepszą żywność i większą płacę, dowód to tylko, że wynagrodzenie poprzednie nigdy nie było właściwe. Przypuszczalne polepszenie robotniczego położenia zapewni żadaną dobroć pracy. Panowie wyłamać się nie mogą od obowiązku zaopatrywania potrzeb podszłych, kalek lub cierpiących lenników, odpowiedzialność ta wypływa z ich gruntowej jurysdykcji. „Nareszcie, gdyby kiedykolwiek miało przyjść do walki, ogólne sprawy państwa będą miały zawsze pierwszeństwo nad prywatnymi interesami dziedziców”.

Ta odpowiedź rządu, umieszczona po większej części w obiegniku adresowanym do reprezentacyjnej izby szlacheckiej, rozwiązywała może kilka kwestyj; ale jeżeli się nie mylimy, jedno tylko winno być zdanie o doskonałości ogólnych zasad przez nią ogłoszonych.

Nie zapominajmy, że znaczna ilość gruntu, prawie 6sta część powierzchni całego królestwa, była w ręku indywidualów wprawdzie mających zupełną swobodę uprawy jako dzierżawcy użytkujący, ale używających ograniczonej tylko korzyści; nie mogli więc prawie, choćby im środków nie brakowało, przedsięwziąć trwałych ulepszeń. Co do tych, którzy używali własności prawnej, bezwzględnej (różnica opierająca się na *dominium directum* i *dominium utile*, która z łatwością przeszła z prawa rzymskiego do prawa feudalnego), zwyczaje i inne okoliczności nie dozwalały im wywierać wpływu bezpośredniego na istniejącą uprawę. Nie wymieniając wszystkich tych okoliczności przypominamy tylko, że wielka

rozległość posiadłości, a brak zupełny kapitału, zabraniały im wszelkiej użytecznej interwencji. Weźmy na przykład prowincją Pomeranii w 1806 r. Tysiąc trzysta trzech właścicieli ziemskich, szlachty, posiadało około 200,000 akrów angielskich gruntu, który był zahypotekowany za 5,000,000. Rzeczywiście, włościanin zostawszy właścicielem małego folwarku który exploatował, używa większego kredytu, i łatwiej mógł wystarać się potrzebnego kapitaliku od szlachcica, którego ogromne posiadłości, uginające się pod ciężarem długów, nie mogły być sprzedane, dzięki postanowieniom i rozmaitym ścieśnieniom prawnym.

Po wszelkiej reformie w tym rodzaju, musi następować zle przechodnie i czasowe skargi. Ale bądź co bądź sto razy lepiej wykonać ją niżeli cofać się przed temi przeszkodami. Reforma ta pokazuje do dziś dnia najszcześliwsze następstwa, a podróżny co niedawno zwiedził Prusy, następnie o nich wspomina: „Zreformowanie prawa własności w Prusach jest równie ważne jak to, co miało miejsce we Francyi, i też same skutki sprowadziło. Nadało zamożność, dobry byt i własność narodowi, uwolniło go z pod miejscowego ucisku, podniosło fizyczną i moralną stronę, nadało mu nareszcie byt polityczny, choć ten byt nie jest jeszcze uznany”. Po tych trafnych postrzeżeniach pana Laing, można jeszcze przytoczyć postrzeżenie p. Jacob, który w sprawozdaniu o rolnictwie na stałym łądzie zrobił panegiryk, cokolwiek zawily tych środków. Kwitnący stan Prus jest nadto najlepszym dowodem mądrości i stosowności tych środków. Jeżeli potrzeba jeszcze innego zapewnienia, przypomnijmy sobie pośpiech, z którym wszystkie inne państwa niemieckie, wyjąwszy Austryą, naśladowały przykład

Prus. Kilku przeciwników edyktów mniemało, że tworząc liczną klasę włościan właścicieli, niebezpieczny będzie wzrost ludności. Oceniając skutki, jakie nastąpiły pod tym względem, trzeba przypomnieć sobie, że w epoce owój ludność Prus wynosiła tylko ośm milionów, wzrost więc jój był bardzo pożądany. Bez wątpienia pomnożyła się, nikt nie przeczy temu; ale przypuściwszy, że przybyli ludzie pracowici, uczciwi i szczęśliwi, czyż trzeba żałować? Niełatwo prócz tego określić, czy wzrost ten przypisać należy zniesieniu prawa, które służyło panom do sprzeciwiania się małżeństwom lenników, czy téż ukrytym wpływom, jakie wywierało bezpośrednio posiadanie gruntu. Dwa te wpływy wspólnie działać mogły; zresztą, liczba tych, którzy korzystali z edyktów nie przenosiła 261,000; lennych posiadłości było 161,000; nierozsądnie więc byłoby przypisywać głównie téj przyczynie wzrost ludności. Czy tego wzrostu wynoszącego 5,000,000 nie wywołało czasem 30 lat nieprzerwanego pokoju?

Pragnąc dać poznać ulepszenia rolnicze ministrów pruskich Steina i Hardenberga, głównym naszym zamiarem było sprostować fałszywe wyobrażenia, które o nich sobie do dziś dnia utworzono. Wpływ, jaki wywrą na kwestyą posiadania gruntów przez włościan, jest zagadnieniem które czas rozwiąże. Dwaj wielcy ministrowie pragnęli bez wątpienia zrobić włościanina rolnikiem o tyle niezawisłym od wszelkiej kontroli, o ile na to zezwalały sprawiedliwość i prawa.

Byłoby jednakże wielkim błędem uważać następstwa obecne tych edyktów, jako niezbite dowody wpływu bezpośredniego posiadania gruntu. Istotnie bez porów-



nania łatwiej stworzyć wielkie stowarzyszenie właścicieli włościan niezależnych, niż utrzymać je. Odwołanie ścieśnień zwiększa trudność zamiast ją zmniejszać, bo utrzymanie każdej klasy powinno zależeć od pewnych odgraniczeń. Zresztą, pod żadnym względem nie różni się wydatniej tegoczesna epoka od peryodu feudalnego, jak pod względem owego gwałtownego pragnienia zatarcia wszelkich ścisłych linii demarkacyjnych i nieznoszenia tego, co da się nazwać przywilejem lub nieudolnością prawną. Bez wątpienia większa część ścieśnień, z których usamowolniono włościan pruskich, miała w zasadzie dążność oswobodzenia ich od chciwości innych klas; spostrzegamy to w prawie zakazującym im rozdrabniać gruntów, lub téż hypotekować je za wartość większą od połowy. Ale jedną z głównych niedogodności obecnego stanu rzeczy, jest konieczność ciągłego wglądania prawnego. Przy śmierci każdego małego właściciela i przy spadkobranii jego posiadłości, zagadnienie utrzymania niezależności spadkobierców staje się coraz trudniejsze. Zdaje się, że jedynym będzie środkiem poświęcić korzyści młodszych dla starszych. Najłatwiej myśl tę wyłumaczy, przytoczenie dwóch rozporządzeń rolniczych koncessyj i reetrykcyj, które rząd pruski dał pod rozpoznanie wielkiemu sejmowi berlińskiemu. Pierwszy projekt z 15 maja 1847 r. miał na celu ułatwić włościanom nabycie bezpośredniego posiadania gruntu za pomocą banków, podobnych do banków hypotecznych o których mówiliśmy, a których celem miało być otrzymanie czasu na upłacenie rocznych należności panom. Przedmiotem drugiego było ustąpienie w pewnych razach spadku starszemu synowi, zamiast rozdzielania go pomiędzy wszystkie dzieci. Dwa te projekta odrzucono,

jako przy stanie kwitnącym rolnictwa niepotrzebne; zresztą, deputowani sejmowi szanowali inne wzniosłe zasady, cechujące rozporządzenia Steina i Hardenberga.

Ciekawe są bardzo rozprawy sejmu berlińskiego o tych projektach królewskich z 15 maja 1847 r. dla wszystkich tych, co zajmują się ogólnemi agronomicznemi stosunkami Prus i ciekawemi zagadnieniami tamecznego prawodawstwa rolniczego.

*(Edinburgh Review).*



# PODRÓŻE PO BIESKIDACH,

czyli opisanie części gór Karpackich; zawartych  
pomiędzy źródłami Wisły i Sanu.

PRZEZ

*Ludwika Lejznera.*

---

(Dokończenie).

**Myślenice.** Mało jest miejsc u stóp Bieskidów, mających miłsze a świetniejsze widoki. Gdy przy zachodzącym słońcu rzucimy okiem na te bujne pasy rozrodných roślin pożywnych, przy nikałym promieniu słońca, mimowolnie dusza gubi się w błogich dumaniach. Mogłaż być inna przyczyna téj pięknej nazwy miasta tego? Lud bowiem czuje piękność przyrody w wysokim stopniu, i tak trafnie wyraził się tutaj. Wysokie grzbiety gór czarnym okryte lasem, wznoszą się nagle z równiny, a tam gdzie się roztwierają, wypływa bystra Raba. Rynek Myślenic leży 950 stóp nad morzem. Chociaż wyborny gościniec przechodzi przez to miasteczko z Wiednia do Lwowa, mnóstwo poczt i furmanów przejeżdża, a oprócz tego tędy idzie droga ze Spiza i Węgier północnych; pomimo tych wszystkich napozór sprzyjających okoliczności, Myślenice mniej są porządne, aniżeli poprzednio opisane

mieściny polskie. Sprawiliże to napływ obcej ludności, czy łatwość zarobku i również łatwe trwonienie?—niełatwo rozstrzygnąć. Charakter długiej ulicy prowadzącej do gór ponad Rabą, jest zupełnie odmienny od reszty miasta; kroje góralskie przeważają w niej zupełnie; domy po większej części z okrągłaków wystawione, odmiennie są od domów na równinie. Przebywszy tę ulicę nieznacznie zbliżamy się do wyłomu, którym Raba z gór wypływa. Droga wznosi się zwolna, uprawne role zastępują wzgórze krzakami okryte, a pomiędzy niemi widać wielkie łomy kamienia piaskowego z warstwami zapadającymi pod znacznym kątem na południe, pod góry przed nami ciągnące się; dalej zwięża się widocznie dolina, i tylko na brzegu ciągnie się droga nad obszerném korytem Raby. Przy wiosce Stróża, nazwanéj zapewne że stoi na straży góralszczyzny, droga zmienia swój kierunek, zwraca się na wschód i ciągnie u stóp potężnego Kotunia. Odtąd zupełnie zmienia kraj swe wejrzenie; równiny znikły, zastępują je długie grzbiety i wąskie doliny, których środkiem płyną bystre rzeki lub strumienie. Nad temi wodami widać tu i owdzie kawałek uprawnej roli, wznoszący się na boki mniej strome; rzadko sterczy skała drzewami uwieńczona; czasem roztwiera się dolina, a wdali sterczy kończasty wirch. Nie trzeba przypominać, że te strony zamieszkują górale w brunatnej guni; chłopca bowiem w białej sukmanie niemasz nigdzie pomiędzy górami. W tych kilku rysach zawarłem charakter Bieskidów.

U stóp długiej góry Kotuń, na której spoczywa oko patrząc z Krakowa na Bieskidy, leży wspomniana wieś Stróża, a za nią długa wioska Pcim. Ta część doliny bardzo jest wązka, zacieniona, rzadko miewa więcej jak

$\frac{1}{8}$  mili szerokości; jednakże widoki chociaż ściśnione, często pełne różnorodności, a nawet nie bez wdzięku. Za Pci-mem rozdziela się znacznie dolina, a w samym końcu wznosi się piramidalny *Strzebel* nad wioską Lubień. Szerokie koryto Raby jest tutaj bardzo niestateczne i zmienne; powszechnie woda płynie wąską smugą, reszta zaś koryta jest wysypana jakoby brukiem; rzadko woda wypełnia całe łożo, i wtedy Raba ma wejrzenie potężnej rzeki. Ale to wypełnienie pociąga za sobą wielkie szkody; wezbrane wody niosą z sobą kamienie, które zasypują role uprawne; i często w kilku godzinach giną przez długie lata z niezmiernym mazurem jakby wydarte naturze grunta orne.

Z wioską Lubień kończą się urodzajne okolice, rozumie się dla okolic górskich. Chociaż wieś ta leży 1032 stóp wysoko, jednak mnóstwo drzew po ogrodach rodzi dosyć dobre owoce. Około 100 stóp wyżej nad Lubieniem, w boku zachodnim góry *Strzebel*, wytryska wyborna woda, zwana *Rzająca woda*, z temperaturą prawie niezmienną w letnich miesiącach, jak to następujący szereg pomiarów okazuje:

|                   |            |
|-------------------|------------|
| 17 sierpień 1839  | + 8,40° C. |
| 23 lipiec 1840    | 8,40.      |
| 8 sierpień „      | 8,45.      |
| 24 listopad „     | 8,55.      |
| 20 czerwiec 1843  | 8,30.      |
| 26 — —            | 8,45.      |
| 29 paździer. 1844 | 8,65.      |

Średnia zatem arytmetyczna wynosi 8,45° C.

Porównywając temperaturę tego źródła z Glinnickim, pokazuje się, że pierwsze leży 582' wyżej i jest o 1,45° C. zimniejsze, a tym samym, że temperatura źródeł co 500 stóp wyżej, spada nieco więcej jak o je-

den stopień stustopniowej podziałki. Nieco wyżej (około 100 stóp) jest drugie źródło zwane *Na Krzynowisku*, z temperaturą nieco mniejszą:

17 sierpnia 1839 + 8,20° C.

23 lipca 1840 8,27.

Góra Strzebel wznosi się łagodnie ze strony zachodniej, tylko przy szczycie bardziej jest stromą; bujne świerki okrywają ją wokoło, na wierzchu zaś rosną zkarłowaciałe buki. Kiedym tę górę w dniu 25 maja 1838 r. zwiedzał, dopiero pękały pączki buczyny. Widok z tej góry nie jest obszerny, ale ze wszech miar godzien widzenia; ku Lubieniowi i Babięż Górze najobszerniejszy. Prawie pod samym szczytem są dwie szazelinowate jamy w piaskowcu, w których jeszcze nieco śniegu zastałem. Wiele opowiadali mi przewodnicy o zaklętych i tam zakopanych skarbach, strzeżonych przez kurocza (koguta, po góralsku).

Od Lubienia zwraca się znowu droga ku Nowemu-targowi na południe, wznosząc się ustawicznie. Na tym gościńcu, łączącym Kraków z Węgrami, chociaż znaczne ilości produktów bywają sprowadzane, jednak droga jest w stanie pierwotnym, a podczas deszczów często nawet lekką bryczką nie do przebycia. Wszystkie góry nadzwyczajnie są tu dzikie a nieurodzajne; roślinność tak jest nędzna, że trudno wystawić sobie coś smutniejszego, i ten stan zachowuje okolica aż do Nowotarskiej doliny. Jakby potężny wał leży wpoprzek góra Luboń. Przebywszy czarny las świerkowy okrywający wierzch tej góry, roztwiera się obszerniejszy widok: cała wyżyna Bieskidów leży u stóp podłużnymi dolinami poorana, z których wznoszą się nieco wyższe grzbiety; pomiędzy niemi najwyższa jest Babia Góra. Z wysokości Lubonia widać po

raz pierwszy w całej wspaniałości Tatry; rząd ich potężnych piramid, powleczone białawo-szaremi dymami (tak wyraża się góral) uroczysty daje obraz, i jak każdy wielki widok natury, porywa duszę i budzi niewymowną wewnętrzną rozkosz. Przeszło ćwierć mili od szczytu Lubonia, ciągnie się wzdłuż doliny lub na grzbiecie Bieskidów droga bita od Białej i Żywca do Sącza. Niedaleko gdzie się przecina z gościńcem węgierskim, stoi mały kościółek świętego Sebastjana, wielkimi lipami otoczony; karczma i kilka domków przy nim, są dobrze znane całej góralszczyźnie, tutaj bowiem wypoczywa góral jadący na równiny czyli do Łachów, i od nich wracający. Często w jesieni, kiedy dżdżysta pora nastąpi, nie można jechać wprost do Nowegotargu, bo gliniasta ziemia całkiem miękceje; trzeba kołować przez Skomielną i Rabkę, dwie zupełnie górskie wioski. W drugiej odbywają się liczne jarmarki góralskie. Niedaleko Rabki tryszczy źródło słonej wody, ale z niego użytkować niewolno; pilnuje tego usadowiony umyślnie strażnik.

Przy wiosce Habowka wyniesionej 1,400 stóp, droga ciągle ku południowi zmierzająca przecina Rabę, nader małą, ledwie o milę dalej biorącą początek pod Spytkowicami. Odtąd ciągnie się bity gościniec po najwyższym grzbiecie przeszło dwie mile, aż do Nowegotargu. Na jego północnym boku, prawie na najwyższym wzniesieniu, stoi kościółek Św. Krzyża (do krzyża, przez skrócenie mówią górale), który również lipy otaczają; owe jedyne wyjątkowe drzewa wśród samych świerków i jodeł. Dostyc wygodna karczma tuż przy kościele jest nową oazą dla podróżnych; jest tam pokoik z pięknym widokiem na Babią Górę. Nocował tutaj teraz panujący król

saski, zwiedzając Tatry w r. 1841, a chociaż podróżował najskromniej z adjutantem i dwoma pojazdami, gdy tu zajechał, rozeszła się wieść o nim, i mnóstwo zeszło się ludu z całej okolicy, by zobaczyć jak król wygląda. Niemało się dziwili, widząc go łaskawym i przystępnym. Karczma ta wyniesiona jest nad poziom morza 1966 stóp, ale nie jest najwyższym punktem zamieszkałym w tém pasmie; wioska Rzdawka leży 2400 stóp. Cała okolica nadzwyczajnie jest dzika; drzewo będąc wystawione na niezmiernie wiatry, przybięra kolor jasnoszary, i po nim możnaby już poznać wyniosłą okolicę. Domy bardzo porządne, każdy prawie płotem opasany; wnętrza ich również są ujmujące; chociaż ubogo ale czysto; okna szczególniej dobrze są utrzymywane. Żyjąc tamże po kilka dni, miałem wszelkie wygody zaspokojone. Wstępującego wita uprzejmie gospodarz albo jego żona, i czynią to tak chętnie, że się wydaje, jakoby byli dobrzy znajomi. Z domem w zupełnej zgodzie zostaje reszta zabudowań, stodołka, stajnia i t. d. Powszechnie podwórze wykładają płytami. Co za niezmierna różnica w porządku domowym górali, a mieszkańców równin, wśród bogatych niw żyjących! Jestto niewątpliwy skutek silnego zebrania woli, zmierzającej do jednego celu, która zwycięża ostrość klimatu nieprzyjaznego, i zapewnia mieszkańcom dosyć wygodne, chociaż skromne utrzymanie. Domy rzadko są w kupki zebrane, pospolicie bywają rozrzucone. Nad drogą stoją liczne karczmy z obszernymi stajniami, spełniające też same usługi podróżnym w jesieni i zimie; co w Alpach szwajcarskich owe sławne klasztory na Simplonie i św. Bernardzie. I tutaj zawieje również są niebezpieczne jak i w innych górach.



Spuszczając się z boku południowego, żyźniejsze stają się okolice; widać to już w niezmiernie długiej (prawie na milę) wiosce Klikoszowej, stykającej się z Obidową, której ostatnie domy sięgają grzbietu Górców, a drugi koniec spuszcza się do doliny Dunajca. Przy rozszczepieniu się dróg pod dworem Klikuszowej, widać jak warstwy piaskowca fukoidowego nachylają się pod wielkim kątem na południe. Dostyć dobry gościniec nad Lepietnicą, aczkolwiek nie robiony, prowadzi do milę odległego Ludzimierza, a szose do Nowegotargu. Zwyczajnie rzeczka ta zaledwie się sączy, ale w czasie deszczów niezmiernie nabrzmiewa i nieobrachowane wyrządza szkody na całej przestrzeni, którą przepływa.

*Jordanów.* Prawie mila drogi od ś. Sebastjana, leży miasteczko Jordanów pod Babią Górą 1362 stóp wysoko; całe otoczenie jego jest zupełnie górskie; mieszkańcy sieją len obficie i wyrabiają grube płótna.

Niektóre doliny téj części Bieskidów są siedliskiem nader smutnej choroby, którą p. Kozubowski nazywa karłactwem. Jestto kretynizm dobrze znany w Alpach, Pireneach i wielu innych górach. Pokazuje się, że gdzie jednakowe są stosunki przyrodzone, tam są też same zwyczaje, upodobania, żywość władz umysłu i też same choroby. Karłactwo upośledza nietylko ciało, ale i szlachetniejszą część człowieka — władze jego umysłowe; i te bywają w rozwiniętej chorobie do tego stopnia przytępiłone, że człowiek staje się niższym od podłego gadu. W wysokim stopniu rozwinięte karłactwo, czyni człowieka niezdolnym do zaspokojenia jakichbądź potrzeb. Bardzo są różne jego stopnie; tutaj pospolicie bywają niemi ludzie zlekka dotknięci, a na szczęście najwyższy stopień jest wyjątkowym.

Piérwszy czyli najniższy stopień téj choroby, objawia się w zgrubieniu szyi i przez narośl nazywaną wole (po niemiecku Kropf). Powiększa się na gardle gruczoł tarczowy, lub pokazuje się jako wielki guz; niekiedy bywa ich kilka, po obydwóch stronach szyi. Jedno z największych wól, zapewne jakie kiedykolwiek wydarzyło się, widziałem u żebraka w małym miasteczku Piwniczna, położonym nad Popradem wśród wysokich gór. Wole to tak niezmiernie miało wymiary, że zwieszało się od szyi aż do połowy ciała poniżej żołądka; długość jego wynosiła przeszło 15 cali; przez pewien rodzaj wstydu zakrywał je obiedwiema rękami, ale z boków i ze spodu części jego wyglądały. W wiosce Tylmanowej nad Dunajcem, niedaleko Szczawnicy, prawie każdy mieszkaniec jest wolowatym, albo jak tamtejsi mieszkańcy wyrażają się, jest wolakiem. Pospolicie ze zgrubieniem szyi i wolami, łączy się grubienie nóg w kostkach. W wyższym stopniu objawiający się kretynizm dotyka prawie całe ciało, ginię równowaga w jego wymiarach, a wtedy najwięcej cierpi głowa: pospolicie się rozszerza, spłaszcza, albo zostaje śpiczastą, a wyraz twarzy przez zmianę kości i nabrzęknięcie muszkułów, ma w sobie coś niewymownie nieprzyjemnego, głupowatego. Śmiech nawet karłaka nie ma wdzięku; przeciwnie, w wysokim stopniu jest odrażającym. Powszechnie ze zgrubieniem języka głos staje się chrapliwy, a słuch stępiony. Zwyczajnie karłacy nie wyrastają zupełnie, i zaledwie dochodzą do wzrostu dzieci sześć albo ośmioletnich. To fizyczne upośledzenie, zostaje w najściślejszym związku z przyćmieniem władz umysłowych; mówią z trudnością, zaledwie nazywać umieją najpospolitsze potrzeby życia, a swe pojęcia z trudnością tylko innym udzielają, bo

rzadko w stanie są zdania wiązać. Wielu podobnych karłaków znajduje się w znanych nam wioskach Stróży i Peimie. Karłacy wydający tylko chrapliwe, nieprzyjemne głosy, z zupełnie przyémionemi władzami duszy, i za niemi idącym upośledzeniem ciała, stanowią trzeci najwyższy stopień téj choroby. Kretynizmu w tym stopniu nie widział dotąd nikt w Bieskidach, chociaż bardzo się do niego zbliżają niektóre exemplarze. Tak okropnie upośledzeni ludzie znani są w Alpach szwajcarskich, szczególnie w głębokich dolinach leżących u stóp góry Montblanc, a mianowicie w często odwiedzanéj dolinie Chamouny.

Choroba ta, jak wiele innych, jest dziedziczną; często jednakże wydarza się, że najzdrowsi rodzice wydają na świat podobne kaleki. Dzieci z rodziców wolowatych, częściej zarażają się karłactwem. Górale nasi opowiadają, że dzieci już z wolami wielkości orzecha włoskiego rodzą się; ale karłakiem nikt się nie rodzi, jak to świadczą dostrzeżenia lekarzy w Szwajcaryi, zajmujących się jego przebiegiem. Jednakże już w pierwszym albo na początku drugiego roku karłactwo to zaczyna się rozwijać, i wzmacnia się do 10, a najdalej do 12 roku; wole zaś poczynają się od 5—6 roku i rosną do 12—15. Iphofen (1), Troxler (2) utrzymują, że kretynizm jest właściwą chorobą; Malarne (3), Ackermann (4), Wenzlowie (5), Rösch,

(1) Iphofen: *Der Cretinismus philosophisch und medicinisch untersucht*. Dresden. 1817.

(2) Troxler: *Cretinismus und seine Formen*. Zurich, 1833.

(3) Malarne: *Ricordi della Anatomia chirurgica spettante al capo e al collo*. Padua. 1810.

(4) Ackermann: *Ueber die Cretinen eine besondere Menschen-Abart in den Alpen*. Gotha. 1790.

(5) J. und C. Wenzel: *Ueber den Cretinismus*. Wien. 1802.

że jest odmianą choroby żółzowej (skrofulicznej), albo że jest najwyższym stopniem choroby angielskiej (rachitis).

Wiele się zastanawiano nad przyczynami téj choroby. Jedni ją przypisywali używaniu wód nie mających w sobie gazu kwasu węglowego, a pochodzących z topienia śniegów w Alpach. Podobnych wód nie używają mieszkańcy Bieskidów; nie wznosząc się do granicy swoich wyższych gór, pospolicie mają dobre i smakowite wody, a przecież karłowactwo pojawia się w wysokim stopniu rozwinięte.

Przy wiosce Lubień powiadają o jedném źródle, że ci co z niego piją, dostają wole; ale woda jego nie różni się w niczém od innych zupełnie czystych. Drudzy wnioskują, że noszenie na głowie ciężarów, w Alpach powszechnie używane, sprawia tę chorobę; w Bieskidach niéma tego zwyczaju, a przecież objawia się w wielu miejscach. Tak w Alpach jak i u nas, wioski tą chorobą dotknięte bardzo są ubogie, i ledwie mieszkańców stać na wyżywienie; ogół ludności w pokarmach niewątpliwie nie zbytkuje. Wreszcie przypisywano stosunkom geognostycznym karłowactwo w Szwajcaryi, w Styryi; choroba ta ma być przywiązaną do dolin mających boki gór wapienne lub gipsowe, i wnioskowano, że wody rozpuszczając ich cząstki, wpływają na rozwinięcie téj choroby. W naszych górach panuje tylko karłowactwo w dolinach, gdzie jest sam piaskowiec, i gdzie nawet śladu wapna niéma.

Gdziem tylko uważał karłaków, byłyto wioski w ciasnych dolinach, gdzie promienie słońca rzadko dochodziły, jak w Stróży, Pcimie, a domy w nizkiém, wilgotném, a tém samém niezdrowém położeniu, albo téż jak

w wiosce Ratułów, stojące na torfowiskach; dlatego chętniebym przypisał wilgotnemu, zacienionemu położeniu, przyczynę téj choroby.

W Szwajcaryi uważają, że karłactwo nie dochodzi wyżej jak do 3000 stóp wysoko wzniesionych dolin; wyjątkowo pokazuje się 3600 stóp wysoko. Niemasz go nigdy wyżej. W kantonie Wallis wiedzą bardzo dobrze mieszkańcy, że chorobie téj można zapobiedz. W samym początku wysyłają dzieci na wysokie góry, a gdy tam pobędą kilka lat, wracają pięknie wyrosłe i zupełnie zdrowe z rozwiniętymi władzami umysłowemi. Ciekawy tego dowód znajdowałem w głębokiej dolinie Wierchowni, niedaleko Piwnicznój; jeden koniec téj doliny leży na znaczném wyniesieniu, niższy zaś nad samym Popradem, zaledwie wzniesiony nad zwierciadło téj rzeki i dlatego bardzo wilgotny; na wielu miejscach są stojące wody, a łąda wezbranie zalewa całą płaszczyznę. Wieś Wierchownia ciągnie się wzdłuż doliny; w dolnym końcu smutne skutki wywarło karłactwo na mieszkańców, bo prawie wszyscy niém są zarażeni w mniejszym lub wyższym stopniu; pospolicie mają zgrubiałą szyję, a wielu zaraziło całe ciało i tylko chrapliwe głosy wydają. Całkiem odmienny jest stan rzeczy w wyższym końcu; patrząc na ludzi zdaje się, że inne plemię go zamieszkuje; lud jest zdrowy a silny, z obudzonemi władzami umysłowemi, nie pokazuje i śladu téj smutnej choroby. Ile razy dzieci z dolnego końca wyprawiają rodzice na wyższy, wracają im zdrowie i siły.

Ta okropna choroba zwróciła w nowszych czasach na siebie uwagę lekarzy, pałających czystą miłością ludzkości. Aby zaradzić tym strasznym spustoszeniom w ludności, odzywał się Troxler w różnych pismach, i tyle

dokazał, że rząd Szwajcaryi przeznaczył fundusze na założenie szpitala dla leczenia karłactwa w Abendberg, niedaleko Interlacken, słynnego miasteczka z nader pięknego położenia, na wysokości 3,000 stóp nad poziomem morza; wiele dzieci uleczonych tam zostało zupełnie, w późniejszym zaś wieku oddane indywidua, wychodziły z bardzo pomyślnym skutkiem. Właściwie dopiero od założenia instytucji w Abendberg, zaczęto poznawać środki leczenia téj choroby. Biędni górale karpaccy! Nad wami nikt się nie zlitował; niedawno dopiero dowiedziano się że jesteście; musicie ginąć marnie, nie mając środka nieść sobie pomocy. Ludzie was otaczający, którzy się chępią wyższą cywilizacją, zabardzo zajęci materjalizmem, kiedyż o was pomyślą!

Zstąpiwszy z monotonnéj wyżyny Bieskidów, gdzie się wydaje, że martwa przyroda obrała swą siedzibę; gdzie nie wędrowca nie jest w stanie natchnąć, a przytłumiona roślinność zdaje się zapowiadać koniec dla życia organicznego; gdzie człowiek kraj ten zamieszkujący snuje się jak cień, upośledzony karłactwem: zstąpiwszy z téj smutnéj wyżyny, z wioski Klikuszowéj w żyzną dolinę Nowotarską, odrazu zmienia się cała postać krajobrazu. Bujne łąny żyta, jęczmienia, owsa cudnéj zieloności, prują szmaragdowe wody Dunajca, które jak łąza przezroczyście spadają z niebotycznych Tatrów, sterczących poważnie, jak długi nieprzebyty mur. Uroczysty obraz przyrody głębokie na umyśle zostawia wrażenie, budzi w duszy niewymowną rozkosz, i może się tylko równać z owém używaniem, jakie daje zbadanie wielkich praw natury. Skończył się tutaj biędny kraj Kliszczaków czyli górali Bieskidowych, a poczyna się Podhale, kraj dzielnych mieszkańców, prowadzących głównie życie pasterskie na

halach czyli wierzchach Tatrowych, nad granicą lasów wyniesionych, i ztąd nazwanych Podhalaniami, czyli mieszczący pod gołemi górami.

*Nowytarg.* Przy połączeniu Białego Dunajca z Czarnym, w obszernej dolinie, leży Nowytarg 1,735 stóp wysoko. Jestto małe, dosyć porządne miasteczko, z wielkim czworograniastym rynkiem i kilkoma domami murywanymi o piętrze; w długich ulicach zaś, w cztery przeciwne strony świata prowadzących, same są drewniane domki z właściwym charakterem, panującym na całym Podhalu. Jak Rzymianie przez *Urbs* rozumieli swą stolicę, tak samo góral Tatrowy pod nazwiskiem miasta rozumie Nowytarg. Nie jestto jednakże punkt, gdzieby umysłowe życie było uprawiane; tego szukać tu nie trzeba; jestto punkt środkowy, gdzie załatwiają interesa materialne. Podhalanie zbierają się w Nowymtargu licznie i często na jarmarki, wtedy cały obszerny rynek pełen jest ludu w brunatnych i białych guniach; malarz znajdzie tutaj cudne grupy najpiękniejszych postaci męzkich, z wyrazem niewymownie śmiałym a pięknym. Sprzedają tutaj swe bydło, nieco owsa, jęczmienia; w wielkich budach zaś kapelusze, płótno; nawet w sklepach można zaspokoić bardziej wyszukane potrzeby. Mieszkańcy Nowegotargu trudnią się głównie rolnictwem, rękodziela niewiele zakwitły; w rzędzie ostatnich odznacza się ślusarz wyrabiający nader piękne stalowe siekierki do lasek, z napisami Tatry przypominającemi. Urodzony w tém miasteczku, udał się za granicę; po wyuczeniu swego rzemiosła, gorącą miłością przyciągany do swych ukochanych gór, do tego cudnego lekkiego powietrza, którym się tak niewymownie dobrze oddycha, wrócił i w skromnym domku wyrabia przypomnienia tych wspaniałych a mało znanych

gór. Często trudno, mianowicie w lecie, o taką siekiérkę. Jak z Berna w Szwajcaryi przedstawia się w całej uroczystej wspaniałości łańcuch Alp, tak z Nowegotargu ciągną się kolosy Tatrów, podobne do niezmiernego wyszczerbionego muru. Szczególniej widać je wyraźnie przed deszczem, gdy powietrze staje się nierównie przezroczystsze; wtedy zdaje się, że góry leżą tuż przed nami, a przecież jeszcze o 4 mile są oddalone. Kiedy w Szwajcaryi w najodleglejszych nawet dolinach żyć można jak w domu własnym, w Nowymtargu niema nawet jakiejś takiej oberży. O niegościnnosci tego miasteczka przytoczę następną anegdotę: Terazniejszy król saski podróżując *incognito* na stronie węgierskiej po Tatrach, słysząc niebardzo korzystne zdanie o oberżach tego miasteczka, wysłał był na dzień przed przybyciem gońca z prośbą o przygotowanie obiadu. Przybywszy, niemało zdziwił się, gdy go zaprowadzono do rzeźnika, u którego w pokoju zastał tak nieczyste powietrze, że wołał wziąć kielbaskę do ręki i w sieni ją spożyć; niebawem puścił się dalej w drogę ku Lubieniowi, nie chcąc gorszych jeszcze niewygód doświadczać w samychże Tatrach.

Nowotarska dolina jest największą na północnej pochyłości Tatrów; ciągnie się z niemi równolegle ze wschodu na zachód, i jest prawie 7 mil długa a  $\frac{3}{4}$  szeroka. Początek bierze u stóp Babięj Góry w Orawie, ale aż do Piekielnika nie ma żadnej nazwy; jestto zagłębienie, mające zdala wyraźniejszą postać doliny, zbliżka zdaje się być zbiorem pagórków zaledwie domyślać się dających, że jesteśmy w dolinie. Dopiero przy wiosce Czarny Dunajec, na granicy węgierskiej, wydatniejsza jest ta dolina, gdy rzeka Czarny Dunajec zwróciwszy się na wschód, płynie już w obszernej równinie, aż do sławnego dla swych



pięknych widoków i starożytnego zamku Czorsztyna. Pod Nowymtargiem łączy się Czarny z Białym Dunajcem i odtąd tworzą właściwy Dunajec. Nazwa Czarnego Dunajca pochodzi od niezmiernego pokładu torfu, znajdującego się wśród koryta téj rzeki pomiędzy wioską Czarny Dunajec, a Nowymtargiem, a nawet przenosi się do Węgier za Piekielnik. Długość tego torfowiska wynosi przeszło 2½ mili, a ⅓ mili szerokość. Torfem okryte przestrzenie nazywają tutaj pustaciami, torf zaś borem. Powstał on z części roślinnych i pospolicie jest czarny jak węgiel; w niektórych miejscach zawiera mnóstwo pni, te wykopują mieszkańcy podczas lata i w wielkich piramidach ustawione suszą. Samego torfu nie używają dotąd na opał, tylko mierzwią rolę w dosyć znacznej ilości. Jaka jest grubość pokładu torfu, niewiadomo; widywałem miejsca 10 do 15 stóp wygłębione, a dna jeszcze nie było. Poglądając na owe obszerne błonia torfu, bardzo smutny przedstawia się obraz; gdzie-niegdzie tylko z czarnej równiny wznosi się jakby kretowina zielona kępka bagnistój trawy, a czasem skarłowaciały świerk. W czasie upałów wysychają te pustacie, tylko w znaczniejszych zagłębieniach pozostaje woda, świecąca jakby wielkie oczy; wtedy cała powierzchnia okrywa się zielonością, a pasterze pasząc na tych rzadko dostępnych miejscach, rozkładają ogień. Wtedy często zapalają się torfy, ogień głęboko zapuszczają się wewnątrz, a wysoko wznoszące się kłęby dymu, dobywają się z ziemi. Czasem żarzą się one na wielu miejscach i powietrze nieprzyjemnymi dymami zarazają. Natenczas okolica ma wulkaniczne wejrzenie; ale te mniemane paszcze ogniowe gasi często jeden ulewny dészcz. Torfowisko to leży bardzo wysoko w miejscu, gdzie jest dział rzék (Was-

serscheide); w stronie zachodniej płyną do morza Czarnego, we wschodniej do Bałtyckiego. Z tego wynika, iż tutaj musi być równina; tymczasem na większej części kart geograficznych, rysowany bywa wysoki łańcuch pomiędzy Tatrami a Bieskidami; tego niemasz i śladu, zastępuje go bowiem wielkie bagnisko torfowe, właśnie opisane.

Dolina Dunajca ma boki zupełnie odmienną budowy; północny wznosi się wysoko, południowy przeciwnie niski, odznacza się wielką różnorodnością. Od wsi Czarny Dunajec do Czorsztyna, ciągnie się szereg piramidalnych pagórków, pomiędzy którymi możnaby założyć najcudniejsze parki z najpiękniejszymi widokami. Kto ma wprawne oko do robienia dostrzeżeń geologicznych, dostrzega zdala w tych szczególnych postaciach pagórków nową skałę, i tak jest w istocie; nie składa się ona z piaskowca, lecz z wapienia; niektóre jego pokłady są pięknym czerwonym marmurem, inne plamiastym; są wreszcie marmurkowate. Ostatnich kolor stoi w związku z budową wewnętrzną. Trzeba sobie wystawić, że ta odmiana składa się z kul czystego wapienia różnej wielkości, spojonych marglem; wapień miéwa jasno-czerwony, margiel ciemniejsze kolory, i ztąd pochodzi marmurkowatość. Czasem bywa ten marmur jak mléko biały, lub cokolwiek różowy. Wszystkie jego odmiany zupełnie podobne są do alpejskiego, który zdobi kościoły Wenecyi, Padwy, Wiczenicy, Werony i wielu innych miast włoskich; ale karpaccy dotąd nikt nie użył do niczego. Wraz z marmurem występują różne szare wapienie i czarne ily, rozpadające się w drobne strzępiaste ułamki, a w nich tkwią kule różnej wielkości wybornéj rudy żelaznej, zwanéj ily sferosyderyt, zawierające w środku skorupy ammo-

nitów, powleczone siarczykiem żelaza, przez co wydają się, jakoby je okrywała blaszka złota. Znajdowałem tę rudę pod Czorsztynem i Szaflarami; i niema wątpliwości, że się da odkryć na całej przestrzeni, gdzie się tylko rozciąga pokład czarnego iłu. Marmury czerwone są często składem nieprzeliczonych muszel. Pomiedzy Rogoźnikiem a Maruszyńcem, pagórki 50 stóp wysokie a pół mili długie są niczém inném, jak tylko zsypanemi muszlami morskimi, zlepionemi małą ilością materyi wapiennej. Pomiedzy temi skorupami największa ilość jest ammonitów; przeszło 25 gatunków dotąd już odkryto, i niema wątpliwości, że ich nierównie więcej późniejsi badacze wynajdą; często tak pięknej są postaci, że mogłyby stać się wzorem do najwytworniejszych ozdób. Niekiedy skorupy ammonitów odpadają, a na jądrze widać dziwnie wystrzępione rysunki; sąto obwoły przegród, umieszczone w większej części skrętów tego z rzędu żyjących jestestw wygasłego ślimaka; przegrody te mają toż samo przeznaczenie, co pęchérz u ryb, aby uczynić go lżejszym do pływania. Taż wewnętrzna budowa przegród, w najściślejszym związku zostaje z postacią zewnętrzną tych szczególnych ślimaków, każdy gatunek ma bowiem przegrody wycięte właściwym sposobem. Wraz z ammonitami, najpospolitszemi są muszle dwuskorupne, zwane *Terebratulami*. Bardzo wiele jest nowych gatunków, po raz piérwszy tutaj poznanych, a które otrzymały nazwy od uczonych góry te rozpoznawających, jakoto: ammonit Staszycy, Andrzejowskiego, Platery, Boué i t. d. (1). Inne skamieniałości odpowiadają gatunkom z Apenin

(1) Bliższą wiadomość o tych ciekawych jestestwach piérwotnego świata, ogłosiłem w dziełku p. t. Nowe lub niedokładnie dotąd opisane gatunki skamieniałości Tatrowych. Warszawa, 1846 r.

i Francyi południowej, znajdujących się w zupełnie podobnych marmurach. Ze szczątków organicznych zawartych w skałach warstwowych, nader ważne wnioski wyprowadzamy, i tak: są one głównym środkiem do poznania miejsca, jakie zajmują różne pokłady w układzie skorupy ziemi; a nadto dowodzą, że się osadzały z morza, albowiem takie nadzwyczajne ilości skorup ślimaków morskich, nie mogły być przypadkiem naniesione, ale musiało je morze osadzić na tychże samych miejscach.

**Rogoźnik.** W dolinie Dunajca liczne są wioski, i jak wszystkie górskie bardzo długie; pomiędzy niemi odznaczna się Rogoźnik, sławny dla skałki zwanój Mrozkową, od jój właściciela Mrozka. Wieś ta jest składem najpiękniej zachowanych skamieniałości, i przez nie jest dobrze znana geologom w całym świecie, zajmującym się tą ciekawą nauką.

**Ludzimiérz.** Naprzeciw Rogoźnika z drugiej strony Dunajca leży Ludzimiérz, ze sławnym na całym Podhalu obrazem Najświętszej Panny Ludzimiérskiej, który cudownym sposobem miał się uchować w czasie najazdu Tatarów, wyprawiających niezmierne mordy i spustoszenia w tych stronach.

Nazwę przyległej wioski Krauszów wyprowadzają od tego okropnego najazdu; niewolnikom bowiem mieli Tatarzy tutaj uszy obrzynać, czyli krajanie uszom wyprawiać. Niéma może nigdzie stosowniejszego miejsca do poglądu na zachodnią część Tatrow, jak z Ludzimiérza; począwszy od góry Swinnicy, gdzie się zniza łańcuch, aż prawie do Chocza, każdą znakomitszą górę można poznać. Wielki Uplaz z swemi zaokrąglonemi zarysami leży naprzeciw, na wschód zaś niezmierne wirchy granitowe, aż do wirchów sterczących nad Morskiém Okiem,

pięknie są rozłożone; dalsze bardziej są skupione i trudne do odróżnienia.

W Ludzimiérzu wykonywałem liczne obserwacje barometryczne, dla oznaczenia wyniesienia tego miejsca, i otrzymałem wypadki z sobą bardzo zgodne. I tak: w r. 1838 z dwóch obserwacyj, otrzymałem wyniesienie dla téj wioski 1746 stóp; w następnym roku z 13 obserwacyj, zupełnie téż samą liczbę; w 1841 r. trzeci raz mierzyłem i chociaż barometr zupełnie był dobry, z 5 obserwacyj otrzymałem nieco większe wyniesienie, t. j. 1767 stóp. Co sprawiło tę różnicę? nie mogłem dociec, i dlatego liczbę średnią, t. j. wyniesienie 1751 stóp dla tego miejsca przyjąć należy.

Waxmund, Dębno, Maniowa (1693' wyniesiona), wioski za Nowymtargiem ciągnące się jedna za drugą, zupełnie są podobne do poprzednich; każda ma sobie właściwy uroczy widok na Tatry. Z bliższych wiosek Nowegotargu widać Holę Waxmundzką, z dalszych spadziste turnie Pięciu Stawów i Morskiego Oka, dalej szczyt Łomnicki i zakończający Tatry Murań.

Przy Maniowej jest most drewniany na Dunajcu, a z drugiej strony już węgierskiej, widać bogate miasteczka Biała, dalej Frydman z pięknym odznaczającym się kościołem. Coraz bliżej Czorsztyna, zwęża się dolina i potężne skały wapienne zwracają bieg Dunajca na południe, który poniżej Sromowców przedziéra się przez skaliste Pieniny płynąc na wschód.

Okolica pomiędzy Czorsztynem, Czerwonym Klasztorem i Szczawnicą, czyli małego pasma zwanego Pieninami, należy do najmilszych w całych Bieskidach. Nie ma tam owych wielkich widoków, tych niebotycznych szczytów, co zadziwieniem przejmują duszę; przeciwnie,

widoki tu uderzają niespodziewaną różnaitością i mają tyle przyjemnego, że się wydaje, jakby to był ogród z najwytworniejszym smakiem założony. Wszystkie góry są tutaj kończaste, licznemi najeżone skałami, wydobywającemi się z pośrodku zielonych kobierców, a pomiędzy nimi wije się szumny Dunajec. Naprzeciw dworu Czorsztyna, sterczy nad Dunajcem potężna skała różowego marmuru; jestto ta sama warstwa, którąśmy pod Rogoźnikiem poznali, a która zawiera wielkie ammonity, mające wielkość małych kół. Na podobnejże skale, nierównie wyższej, sterczą reszty z murów zamku czorsztyńskiego, który niedawno rozebrał nowy właściciel i browar z niego wystawił. Jakie były pobudki do budowania zamków na wysokościach, nie chcemy się w to wdawać; to jednakże nie ulega wątpliwości, że nierównie były szlachetniejsze, niż czasy, w których wódczani spekulanci obdzierają okolicę z jój historycznego uroku. Początek założenia tego zamku ginie w pomroce czasu; już go Kazimierz W. odnowił i wzmoćnił (1). Nieraz zamek ten był siedzibą łotrostwa, i tak: za Władysława Jagielly, pomiędzy rokiem 1398 a 1403, dwaj naczelnicy zbójów Grot Słupecki, herbu Rawicz i Jan Rogala kasztelan włocławski, wywołani z kraju za zabicie Jana Ossolińskiego kasztelana wiślickiego, tu osiedli i rabowali okoliczne sioła; tu także łupili kupców jadących do Węgier i mnóstwo ludzi w zamku więzili. Tę zuchwałość nie mógł ścierpieć Władysław Jagiełło, z dworskim ludem zdobył zamek, a winowajców ukarał (2). Znowu w r. 1434

(1) Długosz, księga XI, str. 1164, A.

(2) Długosz, księga XI, str. 175, M. Bielski, wydanie Bohomolca, str. 244.

zagnieździli się tutaj rabusie składający się z Czechów i Rusinów, i napadali na Węgrów i krajowców (1). Podczas buntów kozackich Al. Napierski przez Chmielnickiego poduszczony, osadził się w r. 1651 w tym zamku i łupił okolicę; samemu nawet Krakowu zagrażając. Położył temu koniec Piotr Gębicki biskup krakowski, zebrawszy własnym kosztem wojsko, i Napierskiego schwytanego gardłem ukarał (2). W r. 1655 uchodząc przed Szwedami Jan Kazimiérz, chciał się tu schronić, ale nadciągające wojska najezdników, zmusiły go do udania się do Węgier (3). Lustracya z r. 1765 świadczy, że już wtedy zamek ten bardzo spustoszał. Teraz z owéj piérwszój świetności, pozostała tylko część ściany, z kilkoma otworami dawnych okien i potężną bramą.

Naprzeciw Czorsztyna wznosi się również, okazale zamek niedziecki, przy wiosce Niedzica, na prawym brzegu Dunajca, na stroméj skale, o którą rozbijają się jego zielone nurty. Nazywają go także Dunajeckim, *Arx Dunajetz*. Niedawno kazał go baron Paluczaj wyporządzić. Majętny ten obywatel węgierski, kochał się nadzwyczajnie w dawnych zamkach, i między innemi uczynił mieszkalnym i ten, o którym mówimy. W opustoszałych murach powstały obszerne a pyszne sale; nadzwyczajnie towarzyski Paluczaj, z serdeczną gościnnością podejmował każdego zwiedzającego; często trzeba było kilka dni mimowolnie pozostawać w towarzystwie uprzejmego właściciela, i używać najwyborniej-

(1) Starożytna Polska przez Lipińskiego i Balińskiego, tom II, str. 224.

(2) Kochowski, *Annalium Poloniae*, Lib. IV, str. 271.

(3) Starożytna Polska, t. II, str. 224.

szego soku latorośli węgierskiej, w który obfitowały obszerne piwnice. Kiedym ten zamek oglądał, zmarł już jego wskrzesiciel; służba żałośnie wspominała swego ukochanego pana i owe wesołe towarzystwa biesiadników. Teraz wróciła dawna cisza, tylko czasem słychać brzęk kajdan więźniów, za drobniejsze przewinienia tutaj osadzonych.

Nad drogą ku Sromowcom, sławniej wiosce z obfitego połowu łososi, sterczą ogromne ściany wapienia, podzielone w warstwy; są one pochylone na południe pod wielkim kątem, niekiedy stoją prostopadle albo wiją się esowato. Poniżej Stariej Wsi, po niemiecku nazywaniej *Alt-Dorf*, gdzie tenże sam szcep polski mieszka co w Czorszynie, zwraca się znowu Dunajec na wschód i przedziéra się przez Pieniny. Małe to niewysokie pasmo, ciągnie się z zachodu na wschód, na przestrzeni około 1 1/2 mili dłużej, a 3/4 szerokiej, i wapieniowi ammonitowemu winno swe malownicze postacie. P. Maciejowski wyprowadza źródłosłów *Pienin* z języka bretońskiego, jednego ze szczepów celtyckich, w którym *penn*, *pen* oznacza szczyt, górę, i upatruje podobieństwo w nazwie Pienin z *Alpes Peninae* (1). Aczkolwiek niepospolitą erudycją odznacza się ten wywód, sądzę jednak, że ta nazwa może mieć początek w naszym języku. Szybko płynący Dunajec przedziérający się przez to skaliste pasmo, zmienia w pianę swe szmaragdowe wody, i na całej drodze pomiędzy górami, ma powierzchnią zupełnie białą; od téj uderzającej własności rzeki, zdaje się pochodzić nazwa Pienin. Podha-

(1) Pierwotne Dzieje Polski i Litwy zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa, 1846, str. 95, 359.



lanie i inni karpaccy górale powszechnie od najbliższych przyrodzonych własności zwykli brać swe nazwy; bez końca jest białych i czarnych rzék, stawów, i gołych, opalonych wirchów; łatwo być zatém może, że od piany okrywającej Dunajec, Pieniny otrzymały swą nazwę. W całych Karpatach nie znam miłszéj okolicy nad Pieniny; większéj różnaitości widoków, bujniejszych drzew, czystszych wód, trudno znaleźć w mniejszéj przestrzeni nagromadzonych.

Z północnéj strony od Krościenka, pasmo Pienin wydaje się jak potężna równia pochyła, zielonym trawnikiem okryta; szczyt tylko jezą skały, wystające z pośrodku czarnego lasu świerkowego. Zupełnie odmienne wejrzenie ma to pasmo od strony południowéj; od Czerwonego Klasztoru wydaje się, jakby zbiór iglic i skałek w piramidę złożonych, ze ściętym wierzchem. Mieszanka dzikich skał i cudnéj zieloności polan, lub gromadek drzew na skałach zawieszonych, i owe przeciwieństwo martwéj i żyjącéj przyrody, głównie wywierają tu urok. Prawie na najwyższéj części Pienin zwanéj Korona (Mons Coronae), są jeszcze resztki muru klasztoru św. Kunegundy, który wystawił Bolesław Wstydlivy dla chroniącéj się zony przed napadami Tatarów, odznaczający się charakterem naszego średniego wieku. Już w XV wieku upadł ten gmach. Hussyci przenosząc z Czech do Węgier nowości religijne, niezmiernie kraj spustoszyli; około r. 1433 przyległy zamek spiski Lubownia opalowali i zniszczyli, a zapewne w tym czasie toż samo zrobili z niedaleko leżącym klasztorem pienińskim. Że Hussyci w północnych Węgrach znacznie się rozpostarli, dowodzi owe łatwe przyjęcie w głębokich dolinach Liptowa i Spiża zasad Lutra, i tradycya o nich w uściech

ludu żyjąca. Zwyczajnie goście szczawniccy odprawiają pielgrzymkę do owych szczątków klasztoru św. Kunegundy na Pieninach. Droga prowadzi od Krościenka po dolinach ozdobnych świeżą zielonością i wesołemi lasami świerkowemi; blisko szczytu sterczą wapienne skały, a na nich są kupki wybornego czarnoziemiu, na którym rosną kwiaty cudnej barwy. Są to same tak nazwane rośliny alpejskie, właściwe wysokim góróm. W tej pięknej okolicy, prawie na samym szczycie góry, widać kawał muru wystawionego z ciosowych kamieni; jest to jedyny szczątek z królewskiego klasztoru.

Zupełnie odmienne wejście mają Pieniny płynące na Dunajcu, przedzierającym się przez to skaliste pasemko. Widoki tak są przyciągające, że szczawniccy goście zwykli się na ten spacer w większym towarzystwie wybierać. Z rana wypływa ze Sromowców, wioski przyległej Czorsztynowi, flotylla z 10 — 15 podwójnych łodzi złożona. Trzeba łodzi po dwie z sobą łączyć, ponieważ z pni świerkowych wydlubane, łatwo są wywrotne. Towarzystwo poprzedza powszechnie muzyka na oddzielnej łodzi, na drugiej zaś artylerya strzelająca z moździerzy w miejscach gdzie się echo odbija. W środku drogi odpoczywa towarzystwo przy Czerwonym Klasztorze, a z góry Pienin wita podróżnych inne towarzystwo, które nie chciało zawierzyć wodom swego życia.

*Czerwony Klasztor* leży nader powabnie przy końcu głębokiej doliny; kiedyś przebywali w nim Kartuzy, później Kameduły, teraz jest siedzibą administracyi grecko-katolickiego biskupa, mieszkającego w Preszowie. Jest to mały gotycki kościółek, wystawiony w czystym stylu, pełen malownych krojów; dziwnie pięknie odbija od tej dzikiej okolicy. Kilkaset kroków dalej jest ką-

piel Śmierdzionka, tak nazwana od wody zawierającej w sobie gaz wodorodno-siarkowy. Mały ten zakład kąpielowy odwiedzają tylko poblizcy mieszkańcy Spiza.

Druga część podróży na Dunajcu jest nierównie więcej zajmującą, mianowicie gdzie rzeka płynie przez ciasną szczelinę skał, kędy zaledwie wody mają miejsce do przepływu. Wśród skał i niebios jest człowiek jakby rzucony, grobową ciszę przerywa tylko szum w pianę rozpadających się nurtów. Zbliżając się ku Szczawnicy rozszerza się zwolna szczelina; najprzód pokazuje się drożyna nad rzeką i bujny las bukowy, wreszcie pojawiają się ludzie i witają wesołe towarzystwo również wyszukany sposobem, jak to bywa w wodach zagranicznych. W odzieniu wchodzi góral do Dunajca aż po szyję, drugi wyprawia różne skoki, inny nareszcie wita gościa góralską melodyą na swój gęśli.

**Szczawnica.** Kto szuka szlachetniejszego używania przyrody, malownych a wspaniałych widoków, dla tego pobyt w Szczawnicy będzie nadzwyczajnie pojętym. Od 25 lat coraz sławniejszemi i bardziej uczęszczanemi stają się te wody mineralne. Właściwie w trzech obszernych wioskach, na przestrzeni pół mili, zwykli mieszkać goście używający tych wód. Niżna Szczawnica leży nad samym Dunajcem, na prawej zaś stronie Miedzius i Wysznia; Szczawnica nieco wyżej. W ostatniej tylko znajdują się szczawy: tak nazywają trafnie mieszkańcy wody mineralne, mające w swym składzie gaz kwasu węglkowego, a smak kwaskowaty; prócz tego zawierają rozpuszczone różne części stałe. Wyraz szczawa odpowiada zupełnie niemieckiemu *Sauerling*. Prawie u stóp góry trachitowej Światkówka, tryszcą trzy blisko siebie leżące szczawy, a dwie inne są nieco dalej. Przy pierwszych leżą głów-

wne budynki i powszechnie najliczniejszy bywa zbiór gości. Woda ta ma smak przyjemny, orzeźwiający, a na organizm dziełne a zbawienne skutki wywierá, i dlatego zwróciła na siebie uwagę wielu uczonych; kilku chemików analizowało ją, jakoto: Józef Sawiczewski, Schindler, Fonberg, Herbich, Torosiewicz. Ostatniego rozbiory licznych wód mineralnych galicyjskich odznaczają się wzorową ścistością, i dlatego według niego podaje skład trzech głównych źródeł szczawnickich, nazywanych: Józefa, Szczepana i Magdaleny (1). W jednym funcie (12 uncyj) znajduje się cali sześciennych kwasu węglkowego:

|        |        |       |
|--------|--------|-------|
| I.     | II.    | III.  |
| 36,16. | 34,36. | 35,2. |

Części stałych bezwodnych:

|   | Źródło<br>Józefa. | —      | Źródło<br>Szczepana. | Źródło<br>Magdaleny. |
|---|-------------------|--------|----------------------|----------------------|
| Chlorku potassu.....                            | 0,2265            | granów | 0,3240               | — 0,4118.            |
| Chlorku sody.....                               | 16,6406           | —      | 14,1420              | — 18,1640.           |
| Siarkanu sody... ..                             | 0,8559            | —      | —                    | — 0,0560.            |
| Węglanu sody.....                               | 13,9341           | —      | 13,6378              | — 16,9586.           |
| Węglanu wapna.....                              | 13,4200           | —      | 3,0562               | — 2,2916.            |
| Węglanu magnezyi.....                           | 1,3379            | —      | 1,2427               | — 1,3635.            |
| Węglanu żelaza.....                             | 0,0608            | —      | 0,0912               | — 0,1213.            |
| Kwasu krzemionkowego..                          | 0,0716            | —      | 0,0687               | — 0,0166.            |
| Jodu.....                                       | śląd              |        | śląd                 | śląd.                |
| Summa części stałych w jed-<br>nym funcie ..... | 36,5472           | granów | 32,5626              | — 39,3854.           |

Co do części składowych, woda szczawnicka odpowiada zupełnie selcerskiej (według rozbiory dr. Struve), z tą różnicą, że ostatnia zawiera mniej części stałych; w jednym funcie zawiera ich 21 granów, w szczawnic-  
kiej zaś 39 granów przenosi.

(1) Wody mineralne szczawnickie w królestwie Galicyi, chemicznie rozebrane przez Teodora Torosiewicza; z niemieckiego przełożył dr. M. M. Kraków, 1840 r. str. 24.

Kwaśne wody Szczawnicy pomagają na rozliczne choroby, a mianowicie: pochodzącym z osłabienia albo przytępienia organów trawienia, objawiającym się w nieprzeliczonych postaciach; pobudzając czynność organiczną przyczyniają się do łatwiejszego wydzielania części niepotrzebnych ciała, zwracają krwi normalny bieg; leczą hipokondryę, histeryę, hemoroidy, cierpienia nerwowe; osobliwie zaś wody te są pomocne na choroby piersiowe.

Jak wszystkie szczawy, tak i niniejsza w najściślejszym związku zostaje z zjawiskami wulkanicznymi; sąto ostatnie podrygi, koniec wybuchu wulkanicznego. Po każdym wybuchu pęka twarda skorupa, i nieprzeliczone szczeliny powstają, a z nich dobywa się kwas węglowy; podobne wyziewy nazywają Włochy przy Wezuwiuszu *mofettami*; trzeba ich starannie unikać, bo te gazy zabijają wszystkie jestestwa żyjące. Z czasem gubi się zwolna to złe powietrze, dobywa się w mniejszej ilości, wreszcie wychodzi przez szczeliny i łącząc się ze źródłami słodkiej wody, robi je kwaśnymi czyli szczawami. Wody nasycone kwasem węglowym, mają własność rozpuszczania w sobie alkaliów i niedokwasów metalicznych, zawartych w skałach z którymi się stykają w swym przebiegu. Powszechnie szczawa zawiera takie części stałe, jakie wchodzi do składu skały z której wytryska. Jedne więc szczawy zawierają przeważnie alkalia, inne wapno, inne niedokwas żelaza. Do pierwszych należą szczawnickie wody. Często bywają mieszane szczawy, bo zawierają alkalia z wapnem lub z żelazem: ztąd wynika ich nadzwyczajna różnorodność w składzie i skutkach na organizm ludzki. Takto jedna przyczyna zawarta w łonie ziemi, uspakajających się działań wulkanicznych, wydaje tak niezmierną różnorodność!

Całe Bieskidy składają się prawie ze samych skał z morza osadzonych, dzielących się w warstwy z wyraźnymi odciskami roślin morskich, a wyjątkowo ze skorupami ślimaków. Gdyby skały znajdowały się w pierwotnym położeniu, powierzchnia kuli ziemskiej byłaby równiną, albo miałaby bardzo nieznaczne nierówności; tymczasem Karpaty składają się z potężnych grzbietów, które podziemne siły wzniosły. Nietylko z nierówności powierzchni przekonywamy się o skutkach podziemnego ognia, ale i z układów warstw; gdy te nie leżą poziomo, lecz pochylają się, wtedy niema wątpliwości, że zostały wzruszone, wydźwignione. Powszechnie skały ogniowe są ukryte, rzadko przebijają skały warstwowe z wód osadzone. W Bieskidach w niewielu miejscach wydobyły się na wierzch; do tych wyjątkowych okolic należy Szczawnica, gdzie w kilku miejscach wynurzyła się skała ogniowa, czyli trachit. Na pierwszy rzut oka jest bardzo podobną do granitu, tylko składa się z odmiennych minerałów, t. j. amfibolu i szklatego feldspatu. Ta ogniowa skała tworzy tutaj wierzch wysokiej góry Świątkówka, małą skałę na której jest piękny domek przy drodze nad strumykiem, tudzież górę Jarmuta w przyległej wiosce Szlachtowej. Bliżej przypatrując się składowi tej skały przekonywamy się, że wydobyła się na wierzch w stanie płynnym. W tym teraz twardym kamieniu, tkwią domieszane ułamki czerwonego i zielonego łupkowego marglu, który ta skała ogniowa przebiła, do swój płynnej mieszaniny zachwyła i wyraźnie przepaliła; przy Szlachtowej tkwią w trachicie wielkie bryły piaskowca, kilka sążni długie i szerokie, także mocno zmienione. Niema wątpliwości, że roztopiona lawa w stanie gęstym dobyła się na wierzch, bo nie wylała się w stanie strumieni. Ze znajomą już nam górą

Światkówką, łączą się dwie podobne żyły po sto stóp szerokie, które widać w małym potoczku zwanym Szczawny; trachit tych żył nieco jest odmienny od poprzednich, i składa się prawie ze zwietrzałego białego feldspatu, podobnego do ziemi porcelanowej; miejscami dosyć obficie domieszał się także do niego siarczyk żelaza (piryt żelazny, Schwefelkies), zmieniający się w wodan żelaza, który sprawia owe zendrowate plamki po całej skale. Uważałem, że wypada obszerniej nieco zastanowić się nad skutkami, jakie sprawiły skały ogniowe, które się dobyte jako gęste lawy i w końcu powznosiły góry, dające początek szczawom, czyli kwaśnym wodom w okolicach Szczawnicy.

Teraz w tych stronach panuje zupełna cisza, ustały dzikie zapasy sił przyrody; bujne lasy i świetnych kolorów górskie kwiaty, okrywają zarazem skały z wód osadzone i z niemi zetknięte skrzepłe lawy; a człowiek w swój niewiadomości postępuje po wyschlém łonie morza i zgliszczach wulkanicznych, nie przeczuwając owych strasznych zjawisk, które tu miały miejsce. Tylko badawcze oko geologa wykrywa siły, które zaburzenie sprawiły w skorupie ziemskiej.

Ze wszystkich wód mineralnych karpackich, najpiękniejsze ma widoki Szczawnica; od północy wznoszą się potężne grzbiety okryte bukowemi lasami, a z południa i zachodu dziko poszarpane wirchy Pienin, wysyłają szumne strumienie z wodami szmaragdowej zieloności, i jak łąza przezroczyste. Powietrze jest tutaj bardzo lekkie i dopiero czujemy całą jego zaletę, gdy go nie mamy. Niemal do przyjemności pobytu w Szczawnicy przyczynia się lud bardzo poczciwy, pełen górskiej prostoty, a odznaczający się uprzejmości. Już powierzchowność nie-

co obszerniejszych domków z okrągłaków stawianych, mówi o ich dobrym bycie. Domy ich mają dwie izby, białą i czarną, które dzieli sień; w pierwszej mieszka gazda, t. j. gospodarz. Miła czystość pospolicie zniewala wstępującego, i w tymto zamiłowanym porządku, leży głównie to szybkie rozwinięcie się tych wód. W przeciwnej izbie ściany często są tak czarne, jak wewnątrz komin; niekiedy nawet połyskują się blaszki sadzy, bo dym nie wyprowadzają z téj izby kominem, ale oknami i drzwiami: jestto kuchnia, miejsce dla czeladzi, która na zimę przyjmuje kozy, krowę i inne zwierzęta. Kto niechowany za młodu w dymie, nie pojmuje, jak w nim można wyżyć, ale góralom nic nie szkodzi; i często można spotykać dzieci tak piękne a gładkie, jak gdyby były chowane wśród największych wygod. Kiedy pora kąpielowa nadchodzi, czyszczą cały dom dla przyjęcia gości; gazda wyprowadza się do czarnej izby albo do stodołki, a goście znajdują w nim wygodny pobyt. Często gdy go urządzają goście, a ściany okryją kobierce i zwierciadła, zapomniałem, że się znajduję w chacie włościańskiej. Pobyt w Szczawnicy niemało umiła uprzejmie obejście mieszkańców; ci prości ludzie spotykają podróżnego z tą chętną grzecznością, która każdego zniewala, i wszyscy domownicy są jakby na usługi gościom. Wiele opowiadało przykładów o ich godnej naśladowania poczciwości. Nieraz zdarzało się wyjeżdżającym, że pozapominali kosztowniejsze przedmioty; wróciwszy w następnym roku, mieli sobie wszystko zwrócone w całości, a jeżeli właściciel niedaleko mieszkał, odnosił je sam gazda. Ci prości ludzie obdarzeni tyłoma pięknymi przymiotami, potrzebują tylko stosownego oświecenia, a staną się



wzorem porządnego prowadzenia i wzmogą się w dobry byt. Jedną tylko mają wadę: łatwość zarobku czyni ich skłonniemi do pijaństwa, a tyle umiano na nich wpływać różnemi zachodami, że nie przystąpili do wstrzemięźliwości, rozszerzonej po całej Galicyi. Największy opór temu stawiali żydzi i od nich gorsi.

Mała ilość szczawiy zaledwie na 300 osób wystarcza; często się wydarza, że wodę wypijają zupełnie ze źródła, i dlatego niemasz widoku, aby Szczawnica mogła się znacznie rozwinąć. Zdaje mi się, że temu łatwo będzie można zaradzić, wierząc studnię artezyjską, podobnie jak to robią w innych krajach (1).

*Szlachtowa.* Oprócz wycieczki do Pienin, o której już wyżej wspomnieliśmy, jest wiele innych okolic godnych widzenia. W sąsiedniej wiosce Szlachtowej, pół mili od Szczawnicy odległej, jest mnóstwo widoków odznaczających się rozmaitością; skały dziko poszarpane, wyskakujące bystro nad inne, przerywają głębokie doliny, ocienione roslami bukami i świerkami. W górze Jarmuta, podobnej zdala do potężnej kopy siana, nad samą wioską Szlachtową wzniesionej, szukano złota za panowania Maryi Teressy. Prawie w połowie wysokości, jeszcze zachował się długi korytarz czyli sztolnia, od opuszczonych robót górniczych. Prócz siarczyka żelaza, tworzącego niewyraźną żyłę w trachycie z którego się składa ta góra, nic innego nie dostrzegłem. Zapewne ten minerał, mający kolor do mosiądzu podobny, stał się powodem do szukania złota; chociaż trzeba przyznać, że

(1) Obszerniejszy opis Szczawnicy pod względem geologicznym, znajduje się w Roczniku Wydziału Lekarskiego T. III z r. 1840, p. t. Opis geologiczny Szczawnicy i Szlachtowej.

w wielu miejscach zawiera on na Węgrach znaczne ilości tego drogiego metalu.

Pod względem etnograficznym bardzo ważną jest Szlachtowa; wioskę tę zamieszkują Rusini grecko-katolickiego wyznania; jestto koniec zachodni tego plemienia, wylatujący dotąd na zachód prawie klinem; coraz dalej na wschód znacznie rozszerza się ten lud i zajmuje całe Karpaty i z niemi stykające się równiny. Zewnętrznie zupełnie podobni są oni do górali szczawnickich, ale w mowie można dosłyszeć małą różnicę, i wyraźnie słychać, jak giną u nich syczące głoski.

**Krościenko.** Milę na północ od Szczawnicy, leży miasteczko góralskie Krościenko, na małym wzniesieniu na przeciwniej stronie nad Dunajcem. Domki ma porządne z okrągłaków, sposobem góralskim stawiane; dobrze uprawne a urodzajne grunta, okryte roślinami ogrodowymi, otaczają ze wszech stron to miasteczko. Z drugiej strony Dunajca, w polach do tego miasteczka należących, wytryska szczawa obfita, od kilku lat więcej znajoma, gdy wystawiono kilka domków z urządzeniem dla przyjęcia gości. Szczawa ta, podobnie jak szczawnicka, wytryska z piaskowca fukoidowego, naprzemian z łupkiem iłowym ułożonego; zupełnie jest przezroczysta, a kwas węglkowy dobywa się nieustannie kłębamami; smak ma kwaskowaty, nieco słonawy. Skład jej niedokładnie jeszcze poznany. Prof. Markowski następujące części w jednym calu sześciennym znalazł:

20 cali sześciennych gazu kwasu węglkowego; części zaś stałych: Chlorku wapnianu. 43 gran.

Węgłanu wapna... 11,5. „

„ magnezyi.. ślad.

Rozgłoszono o tój szczawie, że zawiera żywe srebro; powtarzali o tém różni pisarze, nie przekonawszy się o istocie rzeczy. Kilka razy w różnych latach byłem przy tém źródle, a nie dostrzegłem najmniejszego śladu merkurjuszu, ani w jego składzie chemicznym, ani w pobliskich skałach. Zdaje się, że obawa spółzawodnictwa stała się tego powodem, a nawet być może, że kazano wsypać do szczawy Krościenka kilka funtów żywego srebra, które gdy wieśniacy wybrali i sprzedawali, powstał umyślnie szerzący się odgłos, który nawet sprowadził kommissyą górniczą, dla szukania tego metalu.

Życzyłoby wypadało, iżby ta wyborna szczawa była więcej używaną, i aby przy niej powstał urządzony zakład. Sama nawet Szczawnica niemało zyska; zgromadzenie osób ukształconych powiększy się, powstanie współubieganie, rodzące zawsze tylko dobre skutki; wtedy dwa te zakłady dojdą do tój świetności, jaka ma miejsce w niemieckich wodach, np. pomiędzy *Salzbrunn* a *Altwasser*.

*Inne szczawy.* Od Szczawnicy i Krościenka dalej na wschód, każda prawie dolina ma swoje szczawę, i to trwa aż do Wysowy, wioski obwodu jasielskiego i głośnych a odwiedzanych wód Bardyowa. Pospolicie bywa ich kilka w dolinach; nad rzeką Poprad dobywają się szczawy w wiosce Miechury niedaleko Piwnicznej i w Sulinie na Węgrach w ziemi Spiskiej. Ostatnia należy do najcenniejszych w Karpatach; jest bowiem do najwyższego stopnia kwasem węglkowym nasyconą, a nadto bardzo długo takowy trzyma, i dlatego daleko bywa rozwożoną do Galicyi i Węgier. Szczawa ta zupełnie jest zapomnianą, nie mamy nawet porządnego

jój rozkładu chemicznego. Wprawdzie miejscowość szczawy Sulina nie sprzyja rozwinięciu się zakładu, leży bowiem w bardzo dzikiój okolicy i jest przez każde wezbranie Popradu zalewaną, a wtedy przez kilka dni nie można jój używać.

*Łomnica.* Pół mili od Piwnicznej, leży długa, gór-ska wieś Łomnica, wśród wysokich gór w gęstym le-sie świerkowym. W końcu północnym doliny, za wioską, w lesie zwanym Pod-Kosienczerzami, dobywa się z pia-skowca fukoidowego jedna z najpotężniejszych szczaw karpackich, żyłą jak ramię grubą. Woda ta tak niezmiernie wiele zawiera kwasu węglowego, że w jój bliskości trudno oddychać; smak ma wyborny, orzeź-wiający, kwaskowaty; odpływając zostawia pomarańczo-wy osad, pochodzący od wodoru żelaza. Niemasz wątpliwości, że ta zupełnie nieznaną szczawą; wejdzie kie-dyś do rzędu najznakomitszych wód mineralnych pol-skich. Cztery mniejsze szczawy są niedaleko, ale co do obfitości nierównie słabsze.

*Wierchownia.* Najkrótsza droga z Piwnicznej do Krynicy, prowadzi ponad Popradem przez komorę Mni-szek do Wierchowni (często Wierchomla na kartach błę-dnie pisana). Za Mniszkiem postępowaliśmy nad Popradem po najokropniejszej drodze; nietylko że ustawicznie trze-ba było jechać z góry na dół i znowu na górę, ale je-szcze do tego często po samych kamieniach, że istotnie nie pojmuje, jak konie mogły same przejść, a do tego ciągnąć za sobą bryczkę; nadto spadające potoki do Po-pradu, niekiedy doszczętu zepsuły tę nieszczególną dro-gę, i trzeba było często objeżdzać niemały kawał, by znowu wrócić do naszego gościńca. Ujechawszy tak milę drogi, pokazały się domki Wierchowni wśród lasu.

Jestto jedna z tych zapomnianych wiosek, do której nie tak łatwo kto się zabłąka, bo się nie styka z żadnym miasteczkiem ani wioską, tylko sama zajmuje głęboką dolinę od jednego końca przy Popradzie, aż do wysokiego grzbietu, oddzielającego Wierchownią od Muszyny. Długa ta wieś, ma bardzo rozmaitą fizyognomią w niższej i wyższej części. Przy Popradzie stoją domy jakby w bagnie tu i owdzie porozrzucane, co jakieś wyżej rzekli, ze wszech miar niezdrowy i smutny wpływ wywiera na mieszkańców, okrywając ich prawie wszystkich szpecnością fizyczną. Kiedym przejeżdżał przez tę wioskę, upośledzeni ci ludzie, biegli za mną wydając niezrozumiałe głosy; woźnica o nich mówił, że to są głupi, ledwie do paszenia bydła zdadni. Wznosząc się wyżej, giną zwolna lasy, pokazują się uprawne role, a pomiędzy niemi w kupki zebrane domki; nad niemi sterczą wysokie grzbiety, mniej więcej poprzerywane. Ze zmienionemi stosunkami geograficznymi, zmienia się i człowiek; zdrow i silny odznacza się męską siłą, żywością umysłu, tak cechującą górala. Z przekonaniem wyższości patrzą oni na swych sąsiadów mieszkających w dolinach; niezwykli się nawet z niemi łączyć, a gdy zdarzają się wyjątki, iż dziewczki idą za mąż na dół, po kilku latach zostawały zazwyczaj wolami oszpecone; często nawet większe jeszcze u nich powstawały, aniżeli u zrodzonych na miejscu. Kiedym Wierchownią zwiedzał, właśnie był skwarny dzień sierpniowy; mnóstwo zeszło się ludzi z przyległych domów, aby się mnie przypatrzeć. Arcyrzadki bowiem to wypadek, iżby się tu kto zapuścił, gdyż żadna droga tędy nie prowadzi. Przypominam sobie, jak sędziwi gospodarze z wielką uprzejmością liczne czynili zapytania, z kąd przybywam, przytém dawali rady, jaką najlepszą drogą

dostać się na wysoki grzbiet; młodzi przypatrywali się bryczce, różnym na niej będącym rzeczom, a szczególnie zajmowała ich lekka budowa najtyczanki. Gdyśmy tak gwarzyli, nagle pokazała się chmura i spuścił się dąszcz kroplisty. Jeszcze ćwierć godziny nie padał, kiedy ciekawi pobiegli nad brzeg środkiem wsi płynącego strumyka, przez który niedawno suchą nogą można było przejść po kamieniach. Strumień ten wezbrał nadzwyczajnie, bałwany tak były wielkie, jak na ogromnych wzburzonych jeziorach. Właśnie z drugiej strony sianem naładowane wozy chciały się przepawić, ale woda tak była wzburzoną i tyle niosła kamieni, że z bolem serca musieli dać zmoknąć wysuszonemu sianu. Nader ostrożnym trzeba być z nagle wezbranemi górskimi rzeczkami; nieraz w nich tracą życie konie i ludzie zarazem.

Gdy krótko trwający dąszcz ustał, ochłodziło się odrazu powietrze, a na wierzchu grzbietu dobrze było zimno; nie mogliśmy opuścić jednakże tego rozległego widoku, trzeba się było nasycić, ucieszyć nim. Pomiędzy podłużnemi grzbietami wznosił się tu i owdzie wyższy wierzch, a pomiędzy niemi ciągnęły się doliny z siołami; zdala widać było miasteczko Muszynę, kiedyś należące do dóbr biskupstwa krakowskiego. Chociaż widok na grzbiety z piaskowca nie przedstawia wiele różnaitości, zmiany wynikające z oświetenia, a ztąd pochodząca gra kolorów, mile zatrzymywały oko, i dlatego z żalem opuszczaliśmy to ciekawe wyniesienie.

Na obydwóch bokach tego grzbietu, dzielącego doliny Popradu i krynicką, znajdują się liczne szczawy. W wyższym końcu doliny Wierchowni, pomiędzy cerkwią a karczmą, dobywają się trzy podobne źródła. Na przeciwniej

wschodniej pochyłości, jest ich nierównie więcej; przy wiosce Jastrzębki jest ich sześć, a przy wiosce Szczawnik wytryskuje jedno nader obfite w pośrodku łąk, z przyjemnym, kwaskowatym smakiem.

*Krynica.* Największa liczba a zarazem najpotężniejsze szczawy są w dolinie Krynicy. Pod samym grzbietem, po którym wiedzie droga z Krynicy do Sącza, przy wiosce Sołotwinie, są dwie szczawy; bardzo znakomita dobywa się u stóp góry Świńska Noga. Do najznakomitszych na świecie należy szczawa krynicka, równająca się z najcelniejszymi w Niemczech, we Włoszech i na Węgrach, a mianowicie ze szczawami w Pyrmoncie, Eger, Recoaro niedaleko Wiczency, Lubowni na Spizu, Bardyowa i t. d. Wody krynickie od 200 lat znajome, bywały w różnych czasach mniej więcej używane; teraz istnieją urządzone kąpiele dla gości, przytém znajduje się kilka obszernych domów piętrowych, wielkie łazienki i obszerny budynek, przeznaczony na restauracyą z salą do tańca i t. d. Nastąpił jednakże zwyczaj w medycynie, nie używać wód wzmacniających, i to głównym jest powodem, że coraz mniej przybywa gości do Krynicy. Z niezmierną siłą dobywa się ta szczawa, nieustannie wznoszą się kłęby gazu kwasu węglkowego, dając jej wejrzenie gotującej się wody; smak ma nader przyjemny, kwaskowaty, orzeźwiający; temperatura jej wynosi  $+ 8^{\circ}\text{C.}$ , odpływając zostawia obficie pomarańczowy osad, składający się z wodanu żelaza, pomieszanego z wapnem. Woda ta jest jak ła przezroczystą, zagotowana staje się zupełnie mętną, do żuru podobną; co pochodzi od rozpuszczonych części stałych. Będąc do najwyższego stopnia nasycona gazem kwasu węglkowego, zawiera różne ciała stałe rozpuszczone; za oddaleniem się gazu, opada-

ją te w postaci gliniastego mułu, składającego się głównie z wapna, wodoru żelaza, magnezyi i t. d.

Dokładnego rozbioru chemicznego téj wody nie mamy dotąd. Przed 40 laty rozbiórał ją Schultes (1), i następujące części stałe znalazł w jednym funcie wiedeńskim:

|                            |       |       |
|----------------------------|-------|-------|
| Chlorku wapnianu . . . . . | 0,37  | gran. |
| „ sody . . . . .           | 0,61  | „     |
| Węglanu sody . . . . .     | 1,28  | „     |
| „ wapna . . . . .          | 12,16 | „     |
| „ żelaza . . . . .         | 0,33  | „     |
| Krzemionki . . . . .       | 0,17  | „     |
| Ekstraktu . . . . .        | 0,18  | „     |
| Żywicy ziemnej . . . . .   | 0,32  | „     |

Gazu kwasu węglkowego cali sześciennych 45,3.

Tak wewnątrz używane i jako kąpiele, dzielnie skutkują te wody, lecząc osłabienia nerwów; ale wypada z niemi obchodzić się ostrożnie, gdyż zbytek ich sprawia nader smutne skutki. W saméjże wiosce Krynicy, i na pochyłości wschodniej doliny, tryszczy mnóstwo innych pomniejszych szczaw, a prawie wszystkie zostawiają czerwony osad. Nader szczególnym jest mały strumyk, w którym na długość 100 stóp dobywają się bąble gazu kwasu węglkowego, a woda jest kwaśna i zostawia osad, który dał mu nazwę Czerwony Potok. Na drodze z Krynicy do Tylicza, jest źródło lotnego skalnego oleju; kiedym je zwiedzał, właśnie nie było w niém wody, tylko mocny odór wyziewało, a na dnie

(1) Schultes: Ueber die Mineralquellen zu Krynica, im Sandezer Kreise in Ost-Gallizien. Wien, 1807.



kamyczkowałém leżały zdechła mysz i kilka owadów; zapewne te wyziewy życia ich pozbawiły.

Wszystkie okoliczne doliny zamieszkują Rusiny; lud silnej budowy ciała, na górali nieco za ciężki; ubierają się w obszerne białe płaszcze, z wielkim spadającym czworograniastym kapturem, grubemi frendzlami obwiedzionym; strój ten przyjęli od kilkunastu lat z przyległego Spiża. Jak wszyscy górale, obdarzeni są nader bujną imaginacją, i wiele umieją opowiadać o niezmiernych skarbach, ukrytych w ich górach. I tak: w wirchu Pałenia, wznoszącym się pod parkiem powyżej szczawy, ma być sól, tylko teraz do niej nie można trafić, bo człowiek co o tém wiedział pomarł, nikomu o miejscu nie powiedziawszy. W tutejszych górach sadowią Janoszka, sławnego rozbójnika z podhala tatrowego. Przebywał on najwięcej w lasach Jaworyny (najwyższej góry pod Krynica), której szczyt podróżni zwiedzają dla obszernego widoku; ztąd bowiem widać Bochnię, Kraków, Banią węgierską (nie wiadomo jakie to ma być miasto). O niezwykłej sile Janoszka wiele opowiadają; miał 25 centnarów podnosić; po drogach rozbijał i strachem przerażał całą okolicę. Podochociwszy sobie w zamku Pławskim (na Spiżu), przez zdradę szynkarki został złapanym. Gdy bowiem trunkiem rozmarzony zasnął, ta niewierna kochanka uwiadomiła pana węgierskiego o Janoszku, który z wojskiem nadciągnawszy, pochwytał pijanych zbójców i tylko mała część z nich uciekła. Janoszek powieszony został na żebrze, i tak żył przez 7 dni; wtedy palił fajkę i zupełnie był wesół. Przedtém prosił cesarza o przebaczenie, i w razie uzyskania go, obiecał zwerbować pułk huzarów, sam zaś miał stanąć za drugich na wojnie, i ułać dzwon pod którym 12 huzarów

mogłoby stanąć; ale to nie nie pomogło, musiał ginąć. Chociaż dolina krynicka dosyć jest szeroka, a góry otaczające niezbyt wysokie, przecież objawia się tutaj w niższym stopniu karłowatość; grube szyje i wole dosyć są częste, nawet wielu jest zupełnie tępych na umyśle, i zaledwie mówiących.

*Muszyna.* W dalszém przedłużeniu téj doliny na południe, dwie są jeszcze szczawy: pierwsza w przyległej wiosce Powroźnik, a druga w miasteczku Muszynie. Bardzo ujmujące wejrzenie ma to, jakby na krańcu świata leżące miasteczko. Obszerne ulice, porządne a schludne domki drewniane, miłe zostawiają wspomnienia.

*Tylicz.* Mila drogi na wschód od Krynicy, leży miasteczko Tylicz. Nader kamienista droga prowadzi przez wysokie grzbiety, która łączy te dwa miejsca. I tu są dwie szczawy: jedna na drodze przed Tyliczem, druga w samymże miasteczku. Ostatnia należy do najcenniejszych Karpackich; obficie odpływa, jest jak iza czysta; i smak ma kwaskowaty, orzeźwiający; obficie zawiera gaz kwasu węglkowego, chociaż ten w źródle nie dobywa się kłębami. Temperatura szczawy wynosi  $+9^{\circ}$  C. Tuż w korycie strumyka, dobywają się na przestrzeni dwóch sążni kwadratowych obficie pęcherzyki kwasu węglkowego, i sama woda strumienia smakuje kwaskowato. Nieco dalej na polach zwanych Popielowe, tryszczy 5 słabych szczaw.

*Wysowa.* Wioska ta leży w obwodzie jasielskim, małe dwie mile od Krynicy. Wysoki grzbiet trzeba przebyć z Tylicza do wioski Izby, mającej nader górskie wejrzenie.

Wzdłuż doliny Wysowy, ciągnącej się z południa na północ, dobywa się mnóstwo szczaw: przeszło 12 ich

uważałem; z tych większa część niezdatna do picia, mętne i nieczyste, a nadto czuć je gazem wodorodno-siarkowym. Wyjątek z tego czyni główna szczawa w środku wioski, mająca wodę zupełnie czystą, kwaskowatą, do szczawnickiej wielce podobną; gaz kwasu węglkowego dobywał się obficie kłębami. Skład jej nie wiadomy. Osoby używające téj wody, bardzo zachwalają jej skutki. Życzyłoby należało, iżby pod względem lekarskim stała się bliżej znajomą.

Na południe od Wysowy w graniczących Wegrach, tryszcza nieprzeliczone szczawy aż do Bardyowa. Każda prawie wioska ma swą *kisłą* wodę; tak je tam zwykli nazywać. Dalej na wschód w Bieskidach i Bieszczadach, niemasz nigdzie szczaw, prócz w Borkucie w wiosce węgierskiej, graniczącej z cyrkułem samborskim.

**Samokłęski.** Niedaleko Wysowej w wiosce Samokłęski jest siarczane źródło, przez Hacqueta jeszcze rozpoznawane, zawierające według niego następujące części mineralne, w 10 funtach wody:

|                                |    |                    |
|--------------------------------|----|--------------------|
| Gazu kwasu węglowego. . . . .  | 20 | cali sześciennych. |
| „ wodorodno-siarczystego       | 70 | „ „                |
| Węglańu wapna . . . . .        | 9  | gran.              |
| „ magnezyi . . . . .           | 1  | „                  |
| Siarkanu sody i magnezyi . . . | 15 | „                  |
| „ wapna . . . . .              | 31 | „                  |
| Ilu. . . . .                   |    | ślad.              |

Ale wróćmy się napowrót do Szczawnicy. Dunajec, ta najpiękniejsza rzeka polska, nieco za Krościenkiem wchodzi pomiędzy góry, okryte wesołym lasem bukowym. Nie przypominam sobie bujniejszych drzew nad te, które na pobrzeżach Dunajca rosną. Postępując na północ, co chwila otwierają się widoki jeden za drugim, równie

miłe jak niespodziewane; po bokach gór są jakby rzucone malownicze wioski, pomiędzy którymi odznacza się Tylmanowa, w której każdy człowiek mniej więcej karłactwem dotknięty, i gdzie mieszkańcy uważają wole za zaletę, pewną ozdobę ciała. Przez dwie mile trwa droga w tém zwężeniu; zwolna dopiero roztwiera się dolina, okryta obszernymi łąny i bujnemi urodzajami.

*Stary Sącz.* Przy połączeniu Popradu z Dunajcem, leży starożytne miasto Stary Sącz, z gotyckimi kościołami i klasztorami, które szybkim krokiem do upadku zmierzają. Tutajto w klasztorze zakonnice św. Franciszka pędziła żywot przez lat 13 św. Kunegunda, żona Bolesława Wstydliwego; w zamku zaś synowie Kazimierza Jagiellończyka, wychowywani byli przez Filipa Kalimacha i Jana Długosza około roku 1475. Królewiczowie doskonaląc się w umiejętnościach, ostre wiedli życie; odzież ich składała się z grubego sukna, w zimie zaś kozuchami odziani byli (1). Coś nader ujmującego ma to miasteczko, i ile razy je odwiedzałem, byłem zawsze jak pomiędzy dobrymi przyjaciółmi, chociaż nikogo nie znałem. W nierównie żyzniejszej okolicy, wśród obszer-nych równin otoczonych górami, wznosi się nad Dunajcem Nowy Sącz, milę od Starego odległy. Nieco tylko murów pozostało z dawnego zamku, gdzie witany był Ludwik król węgierski, obrany na tron Piastów w r. 1370 od obywatelów polskich. Zygmunt III nakazał naprawę baszt i wież miejskich. W r. 1644, w wojnie szwedzkiej, miasto to znacznie ucierpiało; po większej części spalone zostało. Teraz Sącz niczym nie odznacza się,

(1) Starożytna Polska opisana przez Lipińskiego i Balińskiego. Tom II, str. 215.

pomimo że jest miejscem władz obwodu, i założonego niedawno klasztoru Jezuickiego: ani jest zabudowanym, ani można znaleźć tego, czego żądać zwykliśmy od miasta. Jestto wyraźny skutek téj mieszaniny przeciwnych sobie żywiołów, odpychających się nawzajem, a nie przynoszących innego owocu, jak czezość, która się odbija na zewnątrz.

*Czchów.* O milę na północ za Sączem, znowu wpływa Dunajec pomiędzy góry, i przez dwie mile krajem nader górzystym, przedziéra się pomiędzy skałami piaskowca; często zaledwie jest miejsce na drogę. Pod Czchowem roztwiéra się dolina; góry zniżają się, a oko nawyknąwszy do skał i świerków, spoczywa mile na obszernéj równinie, okrytéj bogatemi urodzajami. Starożytny Czchów jest oparty o bok góry; nad domy w kupkę zebrane tego miasteczka, wznosi się starożytna kamienna wieża, kiedyś służąca za więzienie. Kazimierz W. kazał opasać murem to miasteczko, i nadał mu prawo niemieckie. Tutaj przebywał jako zawiadowca zboru Franciszek Lissmanin, spowiednik królowéj Bony, powiernik Zygmunta Augusta. Gdy nowowiercy w kraju szérzyć się poczęli, zlecił mu król 1543 r., aby zasięgnął wiadomości o reformie kościoła. Ale Lissmanin rzucił w Niemczech suknię duchowną, chwycił się zdań Kalwina i stał się téj nauki gorliwym rozkrzewicielem, a następnie został zwolennikiem arianizmu.

*Melsztyn.* Naprzeciw Jurkowa 684 stóp wyniesionéj wioski nad poziom morza, nieco daléj ku Tarnowu, stał kiedyś na górze zamek melsztyński, zbudowany przez Spicymierza kasztelana krakowskiego w r. 1330. Jeden z jego synów Jan czy Jaśko, otrzymawszy działem tę majątność, mianować się począł Melsztyńskim, herbu Leliwa.

Tu przebywali: dziejopisarz Jan Długosz i Sieniński, popadłszy w niełaskę u Kazimierza IV i wywołani z kraju w 1461 r. Po wygaśnięciu téj rodziny przy końcu XV wieku, przeszedł ten zamek do Tarnowskich, z jednego szczepu pochodzących, następnie do Jordanów i Taszyckich, gorliwych zwolenników aryanizmu. W r. 1771 zajęli go konfederaci barscy, lecz wkrótce ztąd byli wyparci; wtedyto zgorzał ten zamek, a z czasem rozebrała go chciwość posiadaczy.

*Zakliczyn.* Naprzeciw Jurkowa i Melsztyna, na drugiej stronie Dunajca, leży miasteczko Zakliczyn wśród obszernych równin. W r. 1570 była tutaj drukarnia socyniańska.

Od Sącza ciągnie się u podnóża gór na wschód tak nazwany gościniec węgierski, najlepszy w całej Galicyi; zrobiony jest zwyczajnie z płasko zaokrąglonych ułamków piaskowca, które z Bieskidów spadające rzeki obficie prowadzą; niemało do utrzymania jego dobroci przyczynia się ograniczona jazda, a mianowicie ciężkich bryk. Kraj, który ten gościniec przerzyna, jest pagórkowatym i należy właściwie do Podgórze; pomiędzy długimi grzbietami są obszerniejsze doliny, odznaczające się żyznością, a w nich pospolicie w malowném położeniu rozrzucone podrzędne miasteczka.

*Grybów.* Dwie mile od Sącza, wznosi się Grybów z zamkiem; w téjże odległości nad rzeką Ropą, miasteczko Gorlice, sławne z blicharń. Często wzgórza bywają zupełnie okryte białymi płótnami, i ciągną się aż do przyległej wioski Maryampola, pamiętnéj mieszkaniem i pięknym ogródkiem sławnego wieszczka, który w cudnéj piękności obrazach, wystawił niedawno wspaniałość przyrody Tatrowéj.

*Zagorzany.* W pobliżności Maryampola wznosi się piękny zamek Zagorzańskich, przed kilkoma laty wykonany, a zniszczony w ostatnich zaburzeniach. W okolicach Gorlic poczynają się źródła ropy czyli oleju skalnego, i pojawiają się dalej na wschód przez całe Bieskidy. W wiosce Siary jest podobne źródło z pokładem czarnego stwardniałego oleju, podobnego do węgla kamiennego, ale mocny jego zapach świadczy, że to jest inne ciało, pewien rodzaj bitumu.

Pomiędzy Gorlicami a Duklą, najznaczniej zniżają się Bieskidy, jednakże dalej na wschód wznoszą się znowu, posuwając się ku źródłom Sanu. Tutaj sam łańcuch ma prawie fizyognomią Podgórze. W szerokiej dolinie Ropy są dobrze uprawione role, okryte bogatymi plonami, przy starożytnym Bieczu i Jasle, stolicy obwodu.

*Źródło ogniowe Turasówka.* Niedaleko Jasła, we wsi Turasówka, jest bardzo ciekawe źródło ogniowe, od bardzo dawnych czasów znane. Już go Rzączyński opisał; a ja rozpoznając go przed kilkoma laty, znalazłem zupełnie niezmiennym. W małej studziencie na sążeń głębokiej, przewraca się niezmiernie woda, i zdaje się, jakby najmocniej wrzała. Ale woda ta jest zupełnie zimna; tylko nadzwyczajna obfitość bulek wznoszącego się gazu, sprawia to mniemane wrzenie. Zbliżywszy świecę o parę stóp do powierzchni wody, zapala się lotny olój skalny i płomień wznosi się do dwóch sążni wysoko nad powierzchnią ziemi, co trwa kilkanaście sekund. Gaz ten nie jest dotąd dokładnie od chemików poznany. Podobne źródła ogniowe bardzo są liczne nad morzem Kaspjskim, gdzie znane są jako ognie święte, a przy Baku czczone od dawnych Persów. Ile razy potrzeba, według ojca Imbert, w okolicach prowincyi On-Tong-Kiao w Chi-

nach (1), ognia do rozmaitych potrzeb technicznych, wiercą liną mającą na końcu pewien rodzaj kafara, studnie artezyjskie, i za pomocą tych gazów opalają swe zakłady fabryczne. Do warzenia soli wiercą sobie Chińczycy takie studnie ogniowe; tym sposobem nie potrzebują żadnego paliwa. Zdaje się, że stosowne użycie gazu naftowego w Galicyi, mogłoby się wielce przyczynić do pomysłności téj pięknej krainy.

**Krośno.** W żyznej okolicy nad Wisłoką, leży starożytne miasteczko Krośno, już za Kazimiérza Wielkiego murem obwiedzione, a w owych czasach dla swego wielkiego handlu i zamożności, zwane było małym Krakowem. I teraz odznacza się miłą powierzchownością i porządnymi zabudowaniami. Najcelniejsza budowla w Krośnie jest starożytny gotycki kościół Franciszkanów, wybudowany w roku 1367, zawierający wiele historycznych pomników, a mianowicie nagrobek z czerwonego marmuru królowej Bony. Do tego kościoła przystawiła familia Oświecimów kaplicę w nowożytnym włoskim stylu, odznaczającą się bogactwem ozdób; i tu schowane są resztki czarującej piękności, nieporównanych wdzięków Anny, którą pokochał brat rodzony Stanisław, dworzanin Władysława IV, pan rozpadającego się teraz zamku Odrzykoń. Długo starał się w Rzymie o pozwolenie połączenia się ze swą siostrą miłością pałający brat, ale bezskuteczne były wszelkie starania. Po nadzwyczajnych zabiegach i prośbach, zezwolił Rzym na to połączenie, przeciwne nowoczesnym pojęciom. Aliści było zapóźno! Piękna Anna na kilka dni przed nadejściem pozwolenia umarła.

(1) Recueil Polytechnique. Fevrier, 1847. Dingler, Polytechnisches Journal T. 105, 1847.



Brat strapiony porzucił świat, oddał się rozmyślaniom, wystawił kaplicę, i cudnego pędzla obrazem pamięć kochanej Anny uwiecznił. Cztery inne obrazy rozstawione są po ścianach kaplicy. W grobie połączyła się ta kochająca para; trumny Anny i Stanisława stoją przy sobie. Aby i po śmierci mógł widywać swą kochaną Annę, kazał w trumnie zrobić szybkę. Z tyłu piękności, jest teraz ciało w proch rozsypane, i tylko białe kości się świecą; oglądałem czaszkę i znalazłem jej wymiary mogące świadczyć o doskonałej piękności téj nieszczęsnej ofiary miłości.

W tymże grobie jest jeszcze inna osobliwość: trup Pełki syna Kazimiérza Wielkiego i Esterki, człowieka niezmiernéj wielkości, zasuszony stoi w kącie; ciało jego nie zepsuło się bynajmniej, i wraz ze skórą zeschło. Twarz nawet zachowała dawne rysy; niezmierne czoło świadczy o jego poważném obliczu. Kolor tego trupa zupełnie jest podobny do wysuszonej ryby, np. sztokfiszu. Życzyłoby należało, aby te ciekawe pamiątki były staranniej strzeżone; wszakże to droga puścizna ubiegłych czasów!

**Dukla.** Już pod samemi górami leży Dukla, porządne miasteczko, mające piękny ogród z niezmiernie wysokimi drzewami.

**Iwonicz.** Na drodze z Dukli do Rymanowa, u stóp gór w miłej okolicy, leży wieś Iwonicz, głośna od pewnego czasu swemi słonymi wodami, które leczą nadzwyczaj szczęśliwie choroby skrofaliczne i inne z nimi pokrewne. Znaczne ilości jodu, głównie wpływają na ich zadziwiające skutki. Torosiewicz rozbiérał tę wodę, i znalazł w dwóch źródłach następujący skład części stałych w jednym funcie = 12 uncyj:

|                                   | I.          | II.             |                    | I.                  | II.    |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|
| Bromku sodu ...                   | 0,218 gran. | 0,074           | Węglanu żelaza ... | 0,029 gran.         | 0,044  |
| Jodku sodu ....                   | 0,127 „     | 0,030           | — manganu          | 0,014 „             | 0,020. |
| Chloru sodu... 45,343 „           | 35,398      | Krzemionki..... | 0,074 „            | 0,079.              |        |
| Węglanu sody ..                   | 9,778 „     | 6,044           | Kwasu źródłowego . | 0,051 „             | 0,068. |
| — wapna..                         | 1,291 „     | 1,100           | Żywicy ziemnej.... | 0,039 „             | 0,024. |
| Węglanu magne-<br>zy .....        | 0,499 „     | 0,386           | Nafty .....        | ilość nieoznaczona. |        |
| <hr/>                             |             |                 |                    |                     |        |
| Razem. . . . 57,470 gran. 48,267. |             |                 |                    |                     |        |

W 100 calach sześciennych wody części gazowych:

|                              |         |                         |         |
|------------------------------|---------|-------------------------|---------|
| Gazu wodorodno-węglkowego .. | 2,777.  | cali sześciennych ..... | 0,820.  |
| Kwasu węglkowego .....       | 30,416: |                         | 27,589. |
| Saletrorodu .....            | 0,704.  |                         | 0,240.  |

Niedaleko słonego źródła dobywa się także ogniowe, podobne do opisanego w Turasówce; trafnie umiał właściciel Karol hr. Załuski użyć go do ogrzania bielizny kąpiących się.

Daliej na wschód kraj cały nader przyjemne ma wejście; liczne a bogate wioski z pięknymi dworami, bujna roślinność, świadczą o czynności mieszkańców i uczuciu dla tego, co jest pięknem.

**Rymanów.** Wśród tej żyznej okolicy leży Rymanów, małe, porządne miasteczko, oparte o nieco wyższe wzgórze, porozdzielane głębokimi parowami. W tych tak spokojnych teraz okolicach, nadzwyczajnie gwałtowne zburzenia w pierwotnych czasach sprawiły podziemne siły; warstwy bowiem piaskowca karpatowego stoją prawie prostopadle, inne nachylają się pod znacznym kątem lub zwracają się w przeciwne strony; sąto niezaprzeczone dowody tych w spodzie ukrytych wulkanów.

Daliej na wschód w wiosce Pisarówce, nad rzeczką Sanoczek, warstwy tegoż samego piaskowca pocięły się najrozmaiciej; te zagięcia musiały następować w skutek parcia sił wulkanicznych z stron przeciwnych, gdy już były stężale. W górze Szczodra, wznoszącej się nad Pisarówcami, pięknym lasem bukowym okrytej, jest mały

pokład dziurkowatego wapienia, który mogły tylko osadzić kwaśne wody, mające w sobie rozpuszczone części wapna w znacznej ilości. Ale i te ostatnie skutki działań podziemnych ustały, i teraz martwy tylko kamień świadczy co się działo w tych odległych czasach.

*Jurowce.* Mila na północ od Pisarowiec, w pięknej okolicy, wśród nieco wyższych gór okrytych bujną buczyną, ciągnie się obszerna wioska Jurowce, mająca sławne wody słone, dziwne skutki wywierające w pewnych słabościach. Staraniem właścicielki p. Aleksandrowej Darowskiej, wystawione zostały łazienki i kilka domków dla gości; bywały tutaj często liczne zebrania obywateli gęsto osiadłych w okolicach Sanoka, aliści ze zmianą właścicieli, widocznie podupadł ten zakład, gozdzien by trwał ku pożytkowi ogólnemu. Woda Jurowiecka nie tylko zawiera części słone, ale nadto w małej ilości rozpuszczony olej skalny, nadający skórze w czasie kąpania szczególną gładkość.

*Sanok.* Dobra mila od Jurowiec, wznosi się miasto Sanok nad Sanem, w nader pięknej okolicy. Miasteczko to nie odznacza się teraz niczem. Dawny zamek Kazimierza Wielkiego na dom rządowy przerobiono.

Naprzeciw Sanoka, na drugiej stronie Sanu, wznosi się góra Zameczysko zwana; teraz niema nawet śladu na niej jakiej budowli; zapewne był tutaj zamek drewniany, który z czasem całkiem znikł, tylko na szczycie pozostał wał, mający około 500 kroków w obwodzie. Lud dziwne rzeczy opowiada o niezmierności tego zamku; miał się on łączyć mostem z zamkiem sanockim, przeszło pół mili odległym, i po nim przechadzała się królowa Jadwiga, czy Bona!?

Na wschód i południe kraj staje się nader górzystym, uprawne role giną, tylko lasy przeważają; wyjątek z tego czyni miasteczko Bukowiko, 2 mile od Pisarowice odległe, oparte o długie grzbiety zupełnie nagie, tak, że nawet krzaku na nich nie widać. Wyraźnie zmienia się tutaj postać kraju; giną owe żyzne łąny, żyto zastępuje owies, wioski przybierają wejrzenie górskie. Zamierzając udać się do Baligrodu, przebyliśmy potężne grzbiety i głębokie doliny, które pięknej a śmiałej postawy lud zamieszkuje.

*Baligród.* Wśród wyniosłych gór, czarnym lasem okrytych, stoi Baligród, nazwany od Piotra Bala podkomorzego sanockiego, który to miasteczko w r. 1610 założył. Był to mąż pełen roztropności, cnoty i umiejętności, i za jego sprawą szybko wzrastała ta osada, mianowicie téż, gdy liczne przywileje nadał jej sejm (1). Ale rozwijanie się jego zatrzymało się oddawna; teraz nie masz w niém przemysłu ani handlu, i jestto tylko większa wioska, w której mieszka kilkunastu rzemieślników, zaspakajających pierwsze potrzeby życia, i przytém trudniących się bardziej rolnictwem.

Pół mili za Baligrodem, kraj staje się w najwyższym stopniu dziki, tak, że go nie mogę porównać z żadnym znajomym w Europie. Potargane góry okrywają dziewicze lasy, rozpościerające się tak na szczytach wirchów, jako i po równinach; przeważają w nich jodły i świerki towarzysko obok siebie rosnące, buki zaś w wielkie kupy zebrane, bywają oddzielone; wyjątkowo i to na granicach zetknięcia mieszają się te dwa gatunki drzew. Właściwy charakter tych lasów, pochodzi od nader bujnej

(1) Lipiński i Baliński: Starożytna Polska 1844. T. II, str. 689.

roślinności; niezmiernéj wielkości świerki mają pospolicie sążeń w średnicy, a nawet półtora i więcej. Pod temi potężnemi drzewami wznosi się niższy las, składający się z drzew znacznie grubych. Spoglądając zdala na te odwieczne bory, wydaje się, jakby się wynosił las z nad lasu. Gdym te strony zwiedzał w sierpniu, a zatiem w spóźnionej porze, znajdowałem mnóstwo pięknych kwiatów, z barwą niepospolitéj żywości. Bogatszej i zarazem bujniejszej roślinności trudno sobie wystawić w naszym umiarkowanym pasie. Te potężne drzewa są prawdziwą ozdobą tych stron, na które nikt nie zwraca uwagi, i trwają tak długo, dopóki je burza nie zwali.

Gdym obchodził te strony przy wiosce Kołonicie, najwięcej spotykałem trudności po lasach, od niezmiernych poprzewalanych pni; często trzeba je było wymijać i daleko obchodzić; nawet butwiejące jeszcze stawały zapory, wyrasta z nich bowiem mnóstwo krzaków i bujnych ziół, uginających się pod nogami, i kroku stawić nie można było bezpiecznie. Najpiękniejsze drzewa nie mają tutaj żadnej wartości, albowiem tę część gór nie przecina żadna spławna rzeka, a drogi tak są kamieniste, że po nich nawet najlżejsza bryczka posuwa się z trudnością; z najbujniejszego tylko drzewa budowlanego wyrabiają potaż. Ale i ten przemysł stoi na najniższym stopniu; aby drzew nie ścinać, wyrabiają w ich spodzie obszerne otwory do ula podobne, i w nie zakładają ogień: wtedy zapala się drzewo i zamienia się w popiół. Co wiatry nie rozwieją, pozostaje w kupkach, które zbierają, ługują i gotują na potaż zwyczajnym sposobem w panwiach żelaznych. Takie jest w tych okolicach karpackich zużycie niezbyt zyskowne najwyborniejszego drzewa! Wśród tych bujnych lasów,

żyje mnóstwo rozmaitego rodzaju ptactwa i zwierzyny; cietrzewie i jarząbki są tutaj nader pospolite; sarny licznie żyją po lasach mało co płoszone; często wydarza się, według opowiadania wiarogodnych osób, że przybywają do wiosek, a z dworu kołonickiego pod lasem wystawionego, często widać zbliżające się sarny aż do budynków; prócz sarn są tutaj nierzadko jelenie, dziki i niedźwiedzie. W żadnej okolicy nie znajdowałem tyłu węzów na polach; w wiosce Kołonice spotykałem na każdej ścieżce snującego się gada, albo skrecony grzał się na słońcu; nieraz trzeba się było im ustępować z drogi, mianowicie zbliżając się do miejsc, gdzie kilku razem syczało. Nader niemiłe wrażenie sprawia takie mnóstwo węzów na podróży; mieszkańcy jednakże do nich nawykli, i niemało dziwili się, gdy wstęrek okazywał.

W tych głębokich dolinach, wysokimi górami od reszty świata przedzielonych, mieszkają nader zabobonni górale Rusini; lud ten silnej budowy ciała, mało co jest umysłowo rozwinięty, i ten brak oświaty najlepiej odbija się w ich sposobie życia i zatrudnieniach. Koni po nadzwyczajnie kamienistych drogach nie można używać, zastępują ich więc woły, które zaprzęgają do ciężkich, niezgrabnych wozów, do których nie używają żelaza, a nadto osi nie smarują. Już zdala słychać zbliżające się te wozy, po niemiłym, skrzypiącym głosie. Jakaż tu przepaść jest pomiędzy wydoskonalonemi środkami, ułatwiającemi przenoszenia się w krajach ucywilizowanych, a temi drogami karpackimi!

Część gór karpackich wysyłających swe wody do Wisły, które obejmujemy pod nazwą Bieskidów, zamieszkują różnoplemienne ludy. Od źródeł Wisły aż po Szcza-

wnicę i Sącz, siedzą górale polscy, katolicy, mniej więcej do siebie podobni.

Niemasz górali w wielkiej kolistej dolinie Sącza; zastępuje ich ród do mieszkańców równiny zbliżony, a wieśniak ten najwięcej podobny jest do Podgórzanina: ale ze wszech stron w otaczających górach żyje czysty góral, tak na południowych, jak i północnych grzbietach. Cesarz Józef II sprowadził kolonistów niemieckich i posadzał ich w pobliżności Nowego i Starego Sącza. Lepiej uprawiając swą rolę, przyszli do bardzo dobrego bytu; przejeżdżając, widać to po ich pięknie zabudowanych wioskach, dobrym zaprzęgu, i porządniejszym ubiorze. Dalej na wschód zajmuje góry więcej na północ wysunione aż prawie po San polski góral; linia z północy na południe poprowadzona do Rymanowa jest ich granicą wschodnią; odtąd poczynają się górale Rusini, którzy znowu w najwyższych i najnieurodzajniejszych górach siedzą i ciągną się wązkim językiem aż pod Szczawnicę; wieś Szlachtowa jest punktem, w którym najdalej na zachód ciągną się Rusini. Język ich wyraźnie pomieszany z polskim, jest właściwie mieszaniną obydwóch; coraz dalej na wschód staje się on czystszy. W Krynicy, w Wysowej, już nie widać mieszaniny dwóch z sobą graniczących narzeczy; czyste plemię ruskie siedzi dalej w górach jasielskich i sanockich, stanowiących granicę od Węgier.

Rozdzielenie szlachty w tej części gór które opisaliśmy, w najściślejszym związku zostaje ze stosunkami geograficznymi; gdzie góry wysokie a nieurodzajne, tam nadaremnie kto szukałby właścicieli ziemskich; ubogi góral opłaca tylko umiarkowany czynsz, a nadto lasy i propinacya stanowią dochód właścicieli, którzy chętniej trzymają się

żyznych równin. W dolinach przy źródłach Wisły i Soły, niemasz żadnego dworu obywatelskiego; przeciwnie zaś w żyznych dolinach przy Żywcu i Suchej, już ich kilka napotykałem. Większa część wiosek téj okolicy, należała w zeszłym wieku do rodziny Wielopolskich, a chociaż taż jeszcze dzierży znaczne dobra, wiele już przeszło w inne ręce; znaczną część zakupił arcyksiążę Karol. Pod Sączem żyje także mnóstwo obywateli na bujnej równinie jako i w górach rozciągających się pomiędzy Bochnią, Tarnowem i Pilznem. Nader miłe wrażenie pozostawia bardzo ciekawa część kraju, ciągnąca się wzdłuż doliny Ropy od Gorlic do Jasła; mnóstwo wiosek z okazałemi dworami, czasem i zamki otoczone wspaniałemi ogrodami, najwymowniej świadczą o dobrym bycie właścicieli. Uprawa roli w téj okolicy jest nader wygórowana, powszechnie już orzą tutaj w zagony, bo pola stanowią jedną, często doskonałą równinę. W niższych górach aż do Sanu mniejsze są majątki, a w nich mniej więcej gęsto usadowili się obywatele; najliczniej zaś pomiędzy Rymanowem, Sanokiem, a Dubieckiem; za to na prawym brzegu Sanu, mało co dworów, bo kraj staje się nadzwyczajnie dzikim, lesistym. Wyjątkowo wśród wysokich gór trafiają się dwory, i tam zwykły żyć starożytnie familie, przechowujące niewzruszone dawne zwyczaje przodków, cnoty pradziadów i owę serdeczną gościnność, która na równinach jakby ginąć poczynała. Tutaj jest właśnie siedziba rodu Krasickich, z którego wyszedł znakomity pisarz naszej literatury XVIIIgo wieku.

Wpływ cywilizacji na masę ludności w opisanéj części gór Karpackich, w ciekawym zostaje stosunku z mniejszą lub większą ilością dworów. Prócz jedne-



go Krakowa, inne miasteczka mało co wpłynęły na ukształcenie ludności, usadowionej na Bieskidach. Mieszczanie po małych miasteczkach górskich zajmują się głównie uprawą roli, i pospolicie nie są niczem inném jak rolnikami uprawiającymi dla siebie małe kawałki gruntów; w rzemiosłach niezbyt są wydoskonaleni, a które i tak przykładają się bardziej do przyćmienia, aniżeli do obudzenia władz umysłowych. Miasta właściwie są tutaj niczem inném jak targami, gdzie sprzedają i nabywają mieszkańcy okolicy swe produkta. Wpływ obywateli wiejskich na ludność nierównie jest przeważniejszy, a bardziej uderzający. W głębokich, trudno dostępnych dolinach nad źródłami Wisły i Soły, są górale sami sobie zostawieni od niepamiętnych czasów, i ztąd stanowią nader ciekawą a szczególną część ludności w Bieskidach, zasługującą na pilniejszą uwagę. Ruch umysłowy, ten kwiat europejskiej cywilizacyi, mało co się na nich odbił; żyją jakby ślimaki zasklepione w skorupie w niezmienionych zasadach religijnych, obyczajach i zwyczajach, z trudnością tylko dając wstęp zmianom od zewnątrz. Ta niezmiennność najjawniej odbija się w ich języku, zachowującym mnóstwo wyrazów zapomnianych i ciekawych zwrotów mowy, dziwnie pięknych, a pełnych mocy. Pobyt znakomitej familii Wielopolskich w okolicach Żywca i Suchej, zetknął górali Babiogórskich i przyległych z Krakowem, i w téj okoliczności szukać należy przyczyny obudzonego u nich przemysłu. Ci nader czynni górale, dostarczają najróżnorodniejsze wyroby z drzewa do Krakowa, a od pewnego czasu obrócili się na południe, i daleko do Węgier wywożą swe statki i różne sprzęty domowe. Ta staranność w użyciu korzystnie swego czasu, owa główna przyczyna bódząca przemysł, odbiła się w całej

ich zewnętrzności i usposobieniu umysłowém; ruch kształcącego się języka do nich przeszedł, i nierównie łatwiej się rozmówić z niemi, aniżeli z góralem z pod Skoczowa i Ustronia. Daléj na wschód różnice te nie są tak wybitne, jednakże to ogólne postrzeżenie uczyniłem, że w pobliżności gdzie więcej jest dworów, a tém samém więcej wykształcenia, zewnętrzność mieszkańców pokazywała więcej dobrego bytu, jak np. w okolicach Jasła, Przemyśla i Sanoka. Niewidoczny węzeł łączy ludzi pomiędzy sobą; wyższe jednak potęgi umysłowe biorą przewagę nad niższemi, owładają je, i nadają im swój kierunek.



# O PIORUNACH.

PODŁUG Fr. ARAGO.

PRZEZ

*Józefa Sapalskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

## **Wpływ piorunu na metale.**

**Z**e wszystkich własności uderzającego piorunu, bez wątpienia są najważniejsze te, które udzielają się najprzód metalom odkrytym lub ukrytym w bliskości przebiegającego meteoru, a przytém własności, które zrzadzają znaczniejsze szkody tam szczególnie, gdzie piorun przenika masy metalu, lub tóz w chwili kiedy je opuszcza. Postanowiliśmy więc uzasadnić to zdanie licznemi postrzeżeniami, które pod względem rozmaitości zjawisk, nie powinny obudzać najmniejszej wątpliwości.

W nocy z d. 17 na 18 lipca 1767 r., piorun uderzył w dom przy ulicy *Plumot* w Paryżu, przebiegł jego wszystkie wewnętrzne zabudowania, a chociaż mnóstwo znajdowało się ram w mieszkaniu, dotknął jedynie te, które były złocone. Latarnia blaszana i dwie butelki szklane, stały na jednym stole; latarnia została

w części stopiona, dwie zaś butelki zupełnie nietknięte. W drugim pokoju piorun połamał patelnię żelazną na kilka części; innéj nie dostrzeżono szkody. W trzecim pokoju drewnianą szkatułkę z narzędziami żelaznymi połamał; na narzędziach były wyraźne ślady stopienia. Pomimo wszystkich poniszczonych sprzętów metalowych, nie zapalił pół funta prochu, który był w otwartym rogu wiszącym na ścianie.

W *Neapolu* d. 15 marca 1773 r., piorun wpadł do mieszkania *Lorda Tylnej*, w chwili kiedy u niego było wielkie zgromadzenie, składające się najmniej z 500 osób. Nazajutrz *Saussure* i *Hamilton*, którzy obecni byli temu wypadkowi, przekonali się, że wszystkie ozdoby, gzymsy sufitów, szlaki obić papierowych, rozmaite części złocone krzesel, sofy i drzwi, oraz taśmy przy dzwonekach, zostały stopione, zczernione i poskracane, czyli pokurczone. Podobne zdarzenia powszechnie dają się postrzegać tam, gdzie tylko meteor znajduje przerwę. Piorun, który może stopić drut od dzwonka, jest w stanie zabić człowieka. Nadmieniamy przytém, że żadna z osób nie została zranioną; służącemu tylko, który siedział na schodach z opartą głową na ścianę, piorun osmalił włosy. Ztąd pokazuje się, że meteor przebiegając szereg dziesięciu salonów, z których składało się mieszkanie *Lorda Tylnej*, wpływał w całości na ozdoby i części metaliczne. Skutki te rzeczywiste i charakterystyczne upoważniają teraz do przykładów, które nam wskażą zdarzenia, gdzie piorun zwrócił się widocznie z swéj drogi pierwotnej, celem uderzenia w massy metaliczne, położone za murem dość grubym.

Piorun uderzywszy w pręt żelazny wznoszący się nad domem p. *Ruven* w *Karolinie* (Stany Zjednoczone), spły-

nał na drut miedziany, stanowiący związek między prętem żelaznym, a drążkiem z takiego samego metalu wpuszczonym w ziemię. Piorun stopił całą część drutu rozciągającą się między dachem a pierwszym piętrzem, bez uszkodzenia muru, do którego przytykał drut. Po cząwszy od pierwszego piętra, meteor zmienił kierunek, gdyż do samej ziemi drut nie został stopiony. W punkcie tym gdzie drut przestał topić się, piorun zrobił bardzo szeroki otwór w murze i wpadł do kuchni. Przyczyna tego szczególnego zбочenia pod kątem prostym, przestała być tajemnicą; spostrzeżono bowiem, że otwór w murze zupełnie był w tym samym kierunku gdzie broń palna wisiała; lufa téj broni w niczem nie była uszkodzoną, osada tylko została zupełnie strzaskaną, i opodal komin nieco zrujnowany.

Wypadek którego wyjaśniliśmy wszelkie okoliczności, prowadzi do dwóch następstw głównych. Najprzód, materya piorunowa jakiegokolwiek natury którą przyciągają metale, może wywierać działanie przez grubą masę muru. Powtóre, ilość massy metalicznej wpływa także na piorun, ponieważ w okoliczności przytoczonej, meteor opuścił drut cienki, a przeniósł się na metal grubszy, chociaż cokolwiek oddalony i zasłoniiony ścianą.

W roku 1759 kiedy oddział wojska, który prowadził z *Fort-Royal w St. Pierre* kapitana angielskiego *Dibden*, jako więźnia wojennego do *Martyniki*, schronił się od dészczu pod murem kapliczki bez wieży i dzwonu; gwałtowny piorun zabił dwóch żołnierzy i obok ofiar przebił w murze otwór na trzy stopy szeroki. Po ścisłym zbadaniu pokazało się, że wewnątrz kaplicy, na część zburzonego muru, przy którym stało dwóch żołnierzy, oparte były drągi żelazne, przeznaczone do podnoszenia na-

grobków. Ci zaś, którzy w oddaleniu byli od miejsca gdzie znajdowały się przedmioty metaliczne, nie doznali najmniejszego zranienia.

W dniu 10 czerwca 1764 r. niezmiernie gwałtowny piorun dosięgnął piękną dzwonnice w *Saint-Brides* w Londynie, i zrzucił znaczne uszkodzenia, które natychmiast zostały zbadane i opisane przez *Williama Watson* i *Edwarda Delaval*. Przytoczymy tu wypadki, szczególnie te, które są najciekawsze. Najsamprzód, piorun uderzywszy w chorągiewkę dzwonnicy, spłynął po drągu żelaznym stykającym się z kamieniem ciosowym grubym, który stanowił podstawę szczytu wieży. Drąg ten średnicy 2 stopy angielskie (5 centym.), a długości 20 (6 metr.), wbity był na 5 stóp (12 centym.) w środek podstawy z kamienia ciosowego i zlutowany ołowiem, tak, że drąg i kamień stanowiły jedną całość. Cóż zdziałał piorun na szczycie wieży *St. Brides*?... poczercił pozłotę w punkcie najwyższym krzyża miedzianego przewyższającego wieżę; stopił tu i owdzie zlutowanie na krzyżu, a spływając po drągu żelaznym długim na 20 stóp angielskich, nie pozostawił żadnego wyraźnego śladu, ani na żelazie, ani na obmurowaniu. Lecz gdy piorunowi zabrakło metalu, dopiero prawdziwe zburzenie rozpoczęło się: wielki kamień ciosowy, o którym już mówiliśmy, okazywał widoczne ślady gwałtownego wstrząśnienia; cokolwiek wyżej nad kamieniem, zrobił otwór w ścianie dość szeroki. Następnie zaczął przeskakiwać w różne miejsca, to jest tam, gdzie były ankry lub drągi żelazne; co większa, nie ograniczał się na samych metalach odkrytych: wmurowane sztaby żelaza spajające kamienie ciosowe, nie uniknęły potężnego wpływu meteoru. Kamienie rozbite, starte, poruszone, a przy koń-

cach sztab wyrwane, były rzucone opodal od budowli. W innych częściach zabudowania szkody były nieznaczne albo prawie żadne. Zdaje się, że piorun nie mógł inaczéj wymknąć się z końców mass żelaznych, które dosięgnął, jak tylko przez gwałtowne usiłowanie niszcząc wszystko wokoło.

Własność materji piorunowéj spływania w wielkiéj ilości na metale nawet zakryte grubemi massami kamienia lub muru, wielce jest zajmująca, nadewszystko pod względem urządzenia konduktorów. Dodamy więc jeszcze inne wypadki do poprzedzających.

Mówiliśmy już o piorunie wcale nieszkodliwym, kiedy przebiegał po drągu żelaznym, ale jak spłynął w koniec drąga, okazał swe skutki przez zrujnowanie mass kamiennych, które ten drąg otaczały. Kamienie zerwane, starte, potrzaskane, przedstawiały istny obraz zburzenia. Czyż podobne wypadki dostrzeżono na innych ciałach ziemskich? Czy znajdują się ciała, przez które piorun może przebieść wychodząc z metalu, bynajmniej je nie rujnując? Ziemia zwyczajna może mieć miejsce między podobnemi ciałami?

Kiedy pręt żelazny w który piorun uderza, utkwiony jest w ziemię, dwa wypadki są do rozważania. Jeżeli ziemia jest sucha, piorun spływając z pręta nie przenika ją spokojnie, lecz przez gwałtowne wzruszenie, które zauważyliśmy na kamieniach ciosowych i obmurowaniu; przeciwnie, kiedy ziemia jest dobrze zwilgociona, wszystko się odbywa bez wstrząśnienia mechanicznego i bez szkody. Ziemia wilgotna i dla pewnych przyczyn woda czysta, dają przejść nieznacznie materji piorunowéj, spływającéj po prętach żelaznych, mających związek z ziemią. W takim razie ziemia wilgotna albo

woda, stanowią że tak powiem, przedłużenie pręta żelaznego. Przytoczymy kilka wypadków na poparcie tych twierdzeń.

W dniu 28 sierpnia r. 1760, piorun uderzył w pręt żelazny umieszczony na mieszkaniu p. *Maine* w Stanach Zjednoczonych i stopił go w części. Pręt wchodził w ziemię, ale nie głęboko; warstwa jej około pręta była trochę wilgotna. Meteor wszelako nie spłynął w ziemię, bez wstrząśnienia; porobił w niej otwory, poruszył ją i rzucił się w części na fundamenta domu, które cokolwiek zrujnował.

Nietylko skutki mechaniczne piorunu mogą wskazać, że pewna część ziemi nie jest wilgotną, przez co nie ma dostatecznej własności pochłonięcia z prętów metalowych materii piorunowej, która po nich spływa; ale także i światło prowadzi często do podobnych wypadków. Jakakolwiek długość prętu metalicznego, grubego od 3 do 4 centymetrów w kwadrat, zawsze przenosi najgwałtowniejszy piorun do wnętrza ziemi, z warunkiem, jeżeli ta ziemia, jak już mówiliśmy, wilgotna jest i żadne światło nie dochodzi wewnątrz; przeciwnie, jeśli ziemia jest sucha, natenczas w chwili wybuchu, pręt pokaże się jaśniejącym. Zmoczcie tylko samą powierzchnię ziemi, a ta sama powierzchnia będzie cała w ogniu, czyli raczej jaśniejąca. W *Filadelfi* na budynku p. *West* podczas dżdżu, kiedy piorun uderzył w pręt żelazny, którego koniec dolny wpuszczony był na 1 metr i 5 milimetrów w ziemię zupełnie suchą, bruk pokrył się światłem, zajmującym przestrzeń około pręta na kilka metrów.



**Kiedy powietrze oznacza burzę, jednocześnie w tonie ziemi i wóła panuje wzburzenie.**

Pisał *Davini* do *Vallisneri*, że dostrzegł blisko *Modeny* jakoby wytrysk, którego wody w czasie pogodnym były przezroczyste, stawały się mętne, kiedy niebo pokryło się chmurami. Nie wiadomo czy spostrzeżenie to, zostało później sprawdzane; wszakże w każdym razie *Vallisneri* nie powątpiewa o niem. Dodaje on, jako wypadek z własnych swych obserwacyj, że salsy: *Zibio*, *Querzola*, *Cassola* i t. p. w księstwie *Modeny*; oraz solfatary (1), przepowiadają burzę; co mówię, nawet nim się utworzą chmury, a to przez pewien rodzaj wrzenia i przez odgłos podobny do grzmotów, niekiedy także przez istotne podziemne uderzenia piorunu.

*Toaldo* przytacza dwa podobne zjawiska, o których przekonał się osobiście. „Między pagórkami *Vicentin*, mówi on, blisko kościoła parafialnego *Molvena*, jest wytrysk nazwany przez tamtejszych mieszkańców *bifoccio* (podwójny), rzeczywiście obejmujący dwa źródła. Gdy się na burzę zanosi, wytrysk ten, nawet po długiej suszy, nawet w epoce kiedy zupełnie wyschnie, raptem napełnia kanał szeroki wodą bardzo mętną, rozlewającą się po dolinach sąsiednich. O dwie mile od źródła *bifoccio*, blisko parafialnego kościoła *Villaraspa*, na dziedzińcu *Józefa Pigati* w *Vicence*, jest studnia głęboka, w której woda przed burzą do tego stopnia kotłuje i huczy, iż mieszkańców okolicznych przeraża.

(1) *Salsy* i *solfatary* jestto rodzaj wulkaników. Pierwsze wybuchają gazem wodorodnym, a niekiedy wyrzucają kamienie; drugie to jest *solfatary*, wybuchają zawsze samą siarką. *Pliniusz* także o tych samych wulkanikach wspomina.

Sądzę, iż stosownie tu będzie nadmienić o hurkocie podziemnym, który słyszą w czasie burzy mieszkańcy osiedli blisko wielu otworów naturalnych, z kąd sławne jezioro *Zirknickie* peryodycznie napelnia się i wysycha. *Valvasor* mówi, że dwa z tych otworów noszą imiona: *Velka* i *Mala Bobnaza*, to jest w języku illiryskim *wielki* i *mały bęben*. Ze słów tych należy wnosić, że turkot podziemny rzeczywiście tam się powtarza. A więc podobny odgłos jestże tylko prostym zjawiskiem akustycznym, następstwem echa? czyli téż pochodzi z pewnego rodzaju wewnętrznej burzy, której byt zależy od burzy atmosferycznej? Powiem prawdę, iż naturalisci dotąd zaniedbali wyrzec w tym przedmiocie coś zadawalającego; a jednak częstokroć szukają w oddaleniu, w innej sferze przedmiotów dla wzbogacenia nauki, tysiąc razy mniej zajmujących jak te, o których dotąd mówiliśmy.

Dziennik *Brugnatelli* naucza nas, że w dniu 19 lipca 1824 roku w trakcie burzy, wody jeziora *Massaciuccoli* w okolicach *Lucki*, stały się białe i pieniające jakby rozpuszczono w nich wielką masę mydła. Stan taki wody trwał jeszcze dwudziestego. Nazajutrz mnóstwo ryb śniętych znaleziono na brzegach. Nie jestże to wskazówką jakiegoś wpływu podziemnego, który w czasie burzy d. 19 lipca widocznie wywarł swe działanie w głębi szlamu jeziora?

Historycy i meteorologowie przytaczają miejscowe wylewy, których skutki zdają się być większe od tych, jakie sprowadza niekiedy ulewny deszcz. Zdarzało się często, po większym lub mniejszym upływie czasu po burzy, widzieć niezmierne masy wód wypływające z otworów ziemi przedtem nieznanymi, jak niemniej,

że gwałtowna burza nie poprzedzała zjawiska; a jednak rzeczywiście stała się pierwszą jego przyczyną. Takim był co do joty, naprzykład w czerwcu 1686 r. wypadek, który spustoszył prawie dwie wsie *Ketlevell* i *Starbotton* w hrabstwie *York* w Anglii. W trakcie burzy, niezmierną rozpadlina utworzyła się w górze sąsiedniej i jak utrzymują naoczni świadkowie, masa wody, która się ztamtąd z gwałtownością wydobyła, więcej zrządziła nieszczęść na jakie narzekano, jak kiedykolwiek ulewny deszcz.

Moglibyśmy wymienić mnóstwo podobnych wypadków, lecz z natury swój wzbudzają one jakieś powątpiewanie, jakiś rodzaj podejrzenia; ograniczymy się zatem na jednym przytoczeniu, za które ręczy powaga naturalisty *Beccaria*.

„W październiku 1755 r. gwałtowny wylew zrządził niezmiernie spustoszenia w dolinach Piemontu. Rzeka *Po* wylała. Klęskę poprzedzały, jak się wyraził znakomity Włoch, *orrendi tuoni* (przerażające grzmoty). Sprzysiężonemu żywiołowi na szkodę ludzką, głównie dopomógł niezmierny bałwan podziemnej wody, który w jednej chwili w trakcie burzy wydobył się z łona gór, przez otwory przedtem wcale niewidziane”.

Kruszenie się to miejscowe pokrywy kuli ziemskiej, nie byłoby nadzwyczajne, gdyby zostało dowiedzione, że w czasie burzy, podziemna woda usiłuje połączyć się z wodą deszczową, i że to usiłowanie objawia się przez owo, że tak powiem, silne i wyraźne wzdymanie się. Oto jest właśnie co wypływa z dokładnych dostrzeżeń, czynionych na pokładzie pakebotu *New-York* w kwietniu r. 1827. W chwili, kiedy szumiała burza około tego statku, morze ciągle było w tak wiel-

kiem wzburzeniu, iż można było mniemać, że na dzień jego otwarły się straszliwe wulkany. Nadewszystko widziano trzy kolumny wody wzbijające się w powietrze, które spadając pieniały się, wznosiły i znowu spadały.

Jest w *Mont-d'Or* w *Auvergne* bardzo starożytny gmach, wpośród którego znajduje się studnia kamienna z jednolitej masy, którą nazywają *wanną* (*la cuve*) *Cezara*. Trzyma ona jeden metr szerokości, a 12 decymetrów głębokości. Dno jej wydrążone jest w dwóch miejscach, przez które dwiema kolumnami wytryskując woda z wnętrza ziemi, wre, czyli inaczej mówiąc, wydaje odgłos przez odbijanie się. Odgłos ten uważany często przez doktora *Bertrand* znacznie powiększa się, kiedy czas zapowiada burzę. Sami mieszkańcy tamtejszych dolin przepowiadają z odgłosu źródła *Cezara*, nastąpić mającą burzę. „Znak ten, mówią oni, nigdy nas nie zawiódł!” Podobne zjawisko zasługuje, ażeby go badać starannie.

Niemniej jest także godnym troskliwego badania, celem wzbogacenia wiedzy ludzkiej, że butelki jak *Berzeliusz* powiada dobrze zakorkowane, zawierające w sobie wodę nasyconą kwasem węglowym, w czasie burzy pękają daleko w większej ilości, niż butelki ze zwyczajną wodą podobnie zakorkowane. Wszelako potrzeba tu mieć na względzie drganie przypisywane szkłu w chwili uderzenia piorunu i dowieść, że owe drganie wcale nie wpływa na skutki, jakie dostrzegł znakomity chemik szwedzki.

Sławny *Duhamel du Monceau* powiada, że błyskawice bez grzmotu, bez wiatru, bez deszczu, mają własność łamać kłosa owsa. Wieśniacy także przyznają, że błyskawice obalają owies. W dniu 3 września 1771 r.

*Duhamel* sam był świadkiem podobnego zjawiska w okolicach zamku *Denainvilliers* obok *Pithiviers*. „Nad ranem dnia 3 września, mówi on, błyskawice ukazywały się dość często, poczem w kilka godzin znaleziono połamywane wszystkie kłosa dojrzałe z pięknem ziarnem. Wpół dojrzałe zostały nietknięte.”

Również *Duhamel* ogłasza za rzecz niewątpliwą, że błyskawice wpływają na zboże koloru czarnego, jak na przykład tatarkę, wtenczas szczególnie, kiedy ta kwitnie. Oto jest rzeczywisty wypadek wywartego wpływu na rośliny przez powietrze oznaczające burzę; za ten wypadek ręczą redaktorowie *Bibliothèque Britannique de Genève*, i w ten sposób jeden z nich opisuje, który był naocznym świadkiem: „W miesiącu maju roku 1795, obdzierano korę z dębów na wzgórzu o mil dwie od *Genewy*. Czynność podobna, może mieć miejsce wówczas tylko, kiedy pora roku, czyli raczej, kiedy sok krążący między drzewem a korą, oddziela korę od drzewa, przez co z łatwością można ją obedrzeć. Nadto wieśniacy jeszcze mają wzgląd na stan powietrza, które także wpływa na łatwe zdejmowanie jęj. Pewnego dnia, kiedy wiatr dął od północy i niebo było pogodne, kora odejmowała się z wielką trudnością; ale po południu, jak niebo okryło się na zachodzie chmurami, przytém zaczęło grzmieć, w téj samej chwili, z wielkiem zadziwieniem obecnych, kora na drzewie wzniosła się, jeśli wolno tak wyrazić się, bez pomocy ręki ludzkiej”. (*Bibl. Brit.* T. II, str. 221).

Pokrywamy milczeniem mnóstwo zdań o własności piorunu, wówczas nawet, kiedy nie uderza. Piorun, powiada wielu, zsiada mléko, kwasi wino, przyspiesza gni-

cie mięsa i t. d. (1). Nie wiem o doświadczeniach i obserwacjach dokładnych, któreby mogły ustalić podobny wpływ grzmotu lub piorunu. Opinia jednomyślna kucharek, kupców win, rzeźników i t. p., może tylko usprawiedliwić wątpliwość, lecz nie stanąć za dowód.

**Czasem bywają grzmoty bez widocznych błyskawic, kiedy atmosferyczne burze nadają pewnej przestrzeni ziemi, stan nadzwyczajny.**

Lubo jeszcze w starożytności, a szczególnie w *Etrurji* mniemano, że z ziemi uderzają pioruny, które podziemni nazywano (*Pliniusz* ks. II, § LII); jednakże w naszych czasach wiadome jest tylko jedno dostrzeżenie, które usprawiedliwia rzetelny i stanowczy opis. *Brydone* zebrał ze starannością tak pilną, tak świątłą wszystkie okoliczności, że wątpliwość pod względem następstw, jakie ze skutków wypływają, nie powinna być nawet przypuszczaną.

W dniu 19 lipca 1785 r. między godziną 12szą a 1szą, powstała burza w sąsiedztwie *Coldstream*. Podczas trwania jęj, wydarzyło się w okolicznej wiosce mnóstwo przypadków godnych uwagi:

Kobięta, która żęła zboże nad brzegami rzeki *Tweed*, raptem upadła na wznak, zawołała natychmiast swe towarzyszki i opowiedziała im, że doznała najgwałtowniejszego uderzenia pod nogę, nie wiedzięć w jakę spo-

(1) Czytamy w dziele *Nowe Ateny* przez księdzę *Benedykta Chmielowskiego*, że piorun wysusza wino nie naruszywszy beczki; o częm wspomina także *Pliniusz* (ks. II, § LII). O szczegółach podobnego zjawiska, powiemy w dalszym ciągu.

sób. W téj chwili nie było na niebie ani błyskawic ani grzmotów.

Pasterz z wioski *Lennel-Hill* ujrzał o kilka kroków od siebie upadającą owcę, która przed chwilą była zupełnie zdrowa. Pobiegnął ją podnieść, lecz znalazł już nieżywą. Burzy jeszcze wcale nie było.

Dwa wozy naładowane węglem ziemnym, przy których znajdowało się dwóch ludzi siedzących z przodu na małej ławce, przejechawszy rzekę *Tweed*, dosięgali pagórka; wtém raptém usłyszano w bliskości mocny wybuch, podobny do jednorazowego strzału z wielu karabinów, bez żadnego przeciągłego hurkotu. W téj chwili jadący z tyłu ujrzał przy wozie poprzedzającym konie i towarzysza na ziemi. . . . . Woźnica i konie były bez życia!

Rozbierzmy szczegółowo zdarzenie to: Drzewo wozu było mocno uszkodzone, tam nadewszystko, gdzie znajdowały się gwoździe i klamry żelazne. Węgłe porozrzucone około wozu, mógłby kto sądzić, że były niejaki czas w ogniu. W ziemi zrobiły się dwa otwory, szczególnie tam, gdzie koła przechodziły. Jeszcze w pół godziny po wypadku z otworów tych dawał się czuć zapach podobny, jak *Brydone* twierdzi, do eteru. Dwie obręcze żelazne white na dzwona kół, okazywały widoczne ślady topienia się, jedynie w dwóch częściach dotykających ziemi w chwili zjawiska. Sierść na koniach była spalona, szczególnie na nogach i pod brzuchem. Po rozpatrzeniu miejsca gdzie te zwierzęta leżały, można było wnosić, że padły już nieżywe jak massy bezwładne, niedoświadczwszy żadnego drżenia konwulsyjnego. Ciało nieszczęśliwego woźnicy przedstawiało tu i owdzie ślady opalenia. Jego odzież, koszula i kapelusz zostały podziura-

wione i podarte w kawałki, przytém wydawały mocny wyziew *eteryczny*.

Oto są niezaprzeczone skutki uderzenia jakby zwyyczajnego piorunu. A więc grom nie był poprzedzony żadną błyskawicą, żadném zjawiskiem światła, co stwierdza drugi woźnica, który przed chwilą wypadku rozmawiając z swym towarzyszem i nie znajdując się w oddaleniu więcej jak na 20 metrów, widział go upadającego, a nie spostrzegł najmniejszego światełka. Możemy także odwołać się do świadectwa pasterza z wioski *St. Cuthbert*, który oświadczył p. *Brydone*, że śledząc okiem dwa wozy kiedy wypadek nastąpił, dobrze widział upadające konie i człowieka wśród tumanu, lecz żadna błyskawica, żaden ogień nie ukazał się. Dodamy nakoniec, że *Brydone* w chwili wydarzenia, kiedy stał w otwartém oknie, pokazując kilku osobom z towarzystwa, jakim sposobem podług zegarka z sekundami można oznaczyć odległość chmur od ziemi, za pomocą obrachowania czasu upłynionego od ukazania się błyskawicy, a odgłosem grzmotu; usłyszał łoskot piorunu bynajmniej niepoprzedzony błyskawicą (1).

Wielka susza panowała długi czas w kraju przed wypadkiem tym, tak zadziwiającym.

(1) Na *Zante*, jednej z wysp *Jońskich*, młody Grek, mieszkaniec tamtejszy, uderzony został jak *Achilles* w piętę piorunem z ziemi. Iskra piorunowa przeszła od pięty aż do ramienia, a przestrzeń ciała po której przebiegła, zupełnie zczerniała. Otwór, przez który iskra przeszła, był niewielki, a skóra około niego spalona i miejscami zdarta. Lecz godném jest w najwyższym stopniu uwagi, że około dziurki na ramieniu wpośród zczerniałej skóry, widocznych było sześć dokładnie okrągłych miejsc ciała zdrowego, nietkniętego i naturalnego koloru. Kółka te wszakże nie były jednakowej wielkości, oraz ułożone w kształcie wieńca lub koła otaczającego otwór wyjścia iskry piorunowej, i doty-



**Burza udziela ziemi światło, które natychmiast znika po wybuchu mniej więcej gwałtownym.**

Gdybyśmy zaprzeczali słowom ze wszelką szczerością oświadczonym przez p. *Maffei*, w takim razie postąpiłobyśmy wbrew słuszności. W liście pisanym przez niego w dniu 10 września 1713 r. do *Vallisneri*, donosi on, że zatrzymawszy się w zamku *Fosdinovo* w okręgu *Massa-Carrara*, podczas burzy i deszczu ulewnego, przyjmowany był przez gospodynię domu w sali portretowej, gdzie wraz z markizem *Malaspina*, nagle ujrzeli ukazujący się na posadzce ogień (*un fuoco*), niezmiernie żywy, którego światło było błękitnawe. Ogień ten ruchliwy, ale jakby utkwiony w jedno miejsce, rozprzestrzeniwszy się znacznie, znikł tak nagle, jak nagle powstał. W chwili zniknięcia, *Maffei* uczuł szczególne uderzenie w łopatce, przytém gips oderwany od sufitu, spadł mu na głowę; nakoniec usłyszał trzask, który nie był podobny do hurkotu zwyczajnego piorunu. (*O elektryczności przez Beccaria*, tłumaczył *Jundzill* w r. 1786).

kały się brzegami jedne drugich, które podobieństwo miały do odcisków monet rozmaitej wielkości. Z zadziwieniem lekarza *Dikopulko* i urzędnika *Lando*, delegowanych na miejsce wypadku do obejrzenia trupa, znaleziono w płóciennym pasie zabitego piorunem, sześć monet złotych, owiniętych papierem, i tak: jeden hiszpański pistolet, trzy gwinee i dwie pół-gwinee. Po przyłożeniu tych monet do krążków zdrowego ciała będących na ciele, okazało się, że wielkość ich i porządek w jakim były zawinięte, odpowiadały wielkości i porządkowi krążków. Złoto i papier nie zostały bynajmniej tknięte piorunem. Niedocieczone dotąd działanie to meteoru, działanie, które nie uszkodziło form monet, będących na zewnątrz drogi przebiegania strumienia, ale odbiły się na drugiej stronie ciała jakby w zwierciadle. Wypadek ten opisany protokularnie, został stwierdzony przez naocznych świadków. (Библиотека для Чтения, г. 1847).

Czyż nie wypada policzyć meteoru jaśniejszego i wybuchu w *Fosdinovo* do zjawisk piorunowych? *Maffei* także wspomina w liście do *Apostolo Zeno*, że w dniu 26 lipca 1731 roku w *Casalaone*, przed uderzeniem piorunu, który z hukiem podobnym do strzału armatniego, dosięgnął główną wieżę, zerwał na niej tarczę herbową godło miasta i zrzucił pewną liczbę kamieni ciosowych; w bardzo małej odległości od ziemi, ukazał się na placu wielki ogień (*gran fuoco*). Ponieważ zdarzenie to, stało się nie przy świadku znanym z nauki, a jedynie oparte na zeznaniu mieszkańców *Casalaone*, a zatem *Maffei* dodał jeszcze drugi podobny wypadek. Ksiądz *Girolamo Lioni da Ceneda*, opowiadał mu, że widział na swoje oczy, jak na dwa łokcie od ziemi wznosiły się płomienie nadzwyczajnie jaskrawe, które równocześnie ze zniknięciem wydały odgłos przerażający.

Przejdźmy do postrzeżeń autora *Historji Naturalnej* o powietrzu i meteorach, które niemniej są szczegółowe. „W dniu 2 lipca 1750 roku, mówi *Richard*, znajdując się o 3ciej godzinie po południu podczas burzy w kościele *Śgo Michała* w *Dijon*, widziałem jak w jednej chwili ukazał się między dwoma pierwszemi filarami nawy, płomień różowy dość żywy, który utrzymywał się w powietrzu o trzy stopy od podłogi. Płomień ten powiększając się w objętości, wznosił się wyżej na 12 lub 15 stóp, gdzie rozproszył się, wydając odgłos podobny do huku armatniego”. (*Histoire Natur. de l'aire et des météores* T. VIII, s. 291).

Zjawisko które zaraz przytoczymy, dowodzi także, że przez wpływ burzy, płomienie mogą się utworzyć w łonie wód i ztamtąd dopięro ukazać się. *Pliniusz* pisze, iż widziano jezioro *Trazymeńskie* płomieniami okryte.

W nocy z 4 na 5 września 1767 roku, podczas gwałtownej burzy, dzierzawca stawu blisko *Parthenai* w *Paiton* (we Francji) widział jak staw pokrył się na całej rozległości światłem tak gęstym, iż zakryło zupełnie wodę. Nazajutrz wszystkie ryby pływały zniżone po powierzchni stawu.

Naostatek zdaje się, że wielkie meteory jaśniejące i podobnej natury co piorun, tworzą się czasem na powierzchni kuli ziemskiej, wtenczas nawet, kiedy stan nieba nie oznacza burzy. Na dowód, przytoczymy w treści podobne zjawiska na lądzie i morzu.

W dniu 11 czerwca terażniejszego roku, widziano w Astrachanie rossyjskim o godzinie 8 w wieczór, kiedy termometr oznaczał 20<sup>o</sup> ciepła w cieniu, wpośród pogodnego nieba, jak cały horyzont nagle jakby ogniem bengalskim rozwidnił się, a świetny meteor w postaci racy przeleciał ze wschodu na zachód, syjąc gęste białawe iskry. Przestrzeń nad poziom wyniesiona na 40<sup>o</sup> zamieniła się w pas błękitny, godzinę widzialny, który rozszedł się następnie w kształcie chmurki popielatej. Osoby przytomne temu zjawisku, słyszały huk głuchy jakby wystrzały *rac* w oddaleniu (1). (*Kuryer Warszaw.* nr. 188, r. 1848 i *Jour. de St-Petersbourg* nr. 572).

W dniu 4 listopada 1764 roku, pod 42<sup>o</sup> 48' szerokości północnej, a 11<sup>o</sup> 1/3 długości zachodniej względem południka paryzkiego, na kilka minut przed dwunastą zrana w czasie pogodnym, kula ognista niebieskiego ko-

(1) Między innemi cudami, powiada *Pliniusz*, w czasie spisku *Katyliny* zdarzonemi, wśród pogodnego dnia, piorun zabił *M. Hereniasza Dekuryona* w mieście municypalném *Pompei* (*H. N.* k. II, § LII). Taki sam wypadek miał miejsce w Anglii w parafii *Bickly* w r. 1657. (*Prognostyk zły czy dobry komety* r. 1769 i 1770 str. 116, przez *Bohomolca*).

loru, wielka jak kamień młyński, kręcąc się nisko nad morzem, chyżo posunęła się ku okrętowi angielskiemu *Montague*; w niewielkiej odległości od okrętu wzniosła się w górę do pewnej wysokości nad statek, gdzie uderzyła w maszt, z łoskotem podobnym do strzału jednorazowego z kilkuset armat. Wielki maszt potrzaskał się w drobne kawałki, a pięciu majtków padło na pomost bez zmysłów, z których jeden został nieznośnie popalony. Zjawisko to własności piorunowej, wydało wyziew siarczany, który rozszedł się po całym okręcie. Grube żelazne gwoździe wyrwane z rozmaitych części okrętu, rzucone były z taką siłą na pokład, w który uwięzły, iż trudno było je wydobyć obcęgami.

Sławny doktor *Robinson d'Armagh* udzielił p. *Arago* wiadomość o zjawisku świetlném bardzo ciekawém i godném uwagi, zjawisku spostrzeżoném na wodach, wtenczas, kiedy żadnych śladów zapowiadających burzę nie było.

Major *Sabine* i kapitan *James Ross* powracając w jesieni z piérwszej wyprawy pólnocnej, znajdowali się jeszcze na morzu *Grenlandzkim*. Podczas jednej nocy jak zwykle w téj strefie ciemnej, kiedy wezwał ich na pokład oficer, spostrzegli dziwne zjawisko; było to światło przed okrętem, wznoszące się nad powierzchnią wód do znacznej wysokości; niebo wszędzie zdawało się być czarne jak smoła. Nie było w téj przestrzeni morza żadnego widocznego niebezpieczeństwa. Kiedy okręt przebywał przez środek jaśniejszego punktu, wszyscy obecni pozostawali w największej cichości, przypatrując się temu zjawisku z wielkiém zajęciem. Widziano w téj chwili oświecone najwyższe części masztu, żagli i lin; meteor zdawał się mieć 400 metrów rozległości. Gdy

okręt wyszedł z tego światła, znowu pogrzył się w największą ciemność; żadne stopniowanie światła nie dało się dostrzedz, a lubo okręt dość oddalił się od punktu świecącego, widziano jednak jeszcze czas niejaki światło.

Ażeby uniknąć mylnych wniosków pod względem wyjaśnienia podobnego zjawiska, powtórzmy tu piękne słowa *Pliniusza*: „Jest ono jeszcze ukryte w wspaniałej przyrodzie” (1).

*Treber* vice-dyrektor kopalni w *Zellerfelde* w okręgu *Harckim*, między innemi osobliwościami piorunu, powiada że „w dniu 5 września 1784 r. podczas mgły naprzemian z deszczem gwałtownym, a przytém wielkiego zimna, o godzinie 9 w wieczór ukazało się zjawisko jedno z najciekawszych, które przstraszyło wielu ludzi, chociaż nikomu nic nie zaszkodziło. Niebo zupełnie było pokryte chmurami gęstemi, które wiatr pędził; wtém około godziny 10tej doniesiono mi, że ku *Bruchbergowi* na południe widać ogień na niebie. Jakoż w rzeczy samej widziałem od zachodu najprzód blade płomienie, jakie bywają podczas zorzy północnej, tylko że się dalej ku ziemi rozciągały; rozjaśniały się one coraz bardziej i zbliżały, tak, że w oka mgnieniu cały mój dom był w takiej jasności, iż najdrobniejsze rzeczy mogłem widzieć na ulicy. Jasność ta podobna do błyskawicy, trwała kilka minut, poczem oddaliła się w stronę na 400 kroków, gdzie długo jeszcze ją widziałem, a przypatrując się wygodnie, zdumiewałem się nad zjawiskiem

(1) Ognie nadpowietrzne w kształcie *rac*, *puklerzy*, *pochodni*, *bąb*, *księżycy*, a nawet w tak wielkim jak koła od wozów i jeszcze większe, opisane są porządkiem lat w dziele: *Prognostyk zły czy dobry komety* w r. 1769 i 1770, przez *Bohomolca*. Mówi o nich także *Pliniusz* w księdze II.

tak piękném i okazałem, które trudno opisać. Zajmowało ono przestrzeń wokoło 20 kroków i świeciło nadzwyczajnie jasno. Przy ziemi było największe światło, mające barwę prawie pomarańczową, wyżej wydawało się coraz bledsze, oświecając mgłę unoszącą się z ziemi. W takim stanie zjawisko trwało przez dwie godziny, nareszcie usunęło się za domy, przez co nie mogłem je widzieć. Po kilku minutach znowu ujrzałem to samo światło posuwające się ku południowi, które w pół godziny zbladło, zaczerwieniło się, rozszerzyło i znowu skupiło, gdy chmury zbliżyły się do niego. Stan taki trwał do godziny pierwszej po północy, wśród deszczu rześistego. (*Magazyn Warsz.* część II z r. 1784).

„Zdarzenie jakie tu mamy opisać, mówi ksiądz *Switkowski* redaktor *Magaz. Warsz.*, pochodzi wprawdzie od jednego, który nie jest fizykiem, jednak zapewniamy, że podanie jego nie było skutkiem próżnej lub uprzedzonej wyobraźni. Pominął on niektóre ważne okoliczności, wszelako nie jestto jeszcze tak źle, jak żeby inne przydał ze swój głowy, co wielu dostrzegaczy chcąc zawsze wszystko widzieć, dodaje często takie rzeczy, które im się tylko przewidują. Ale niech będzie co chce, następujące podanie pochodzi od jednego naocznego świadka: — „Kiedy wychodziłem z lasu, powiada on, niebo nad głową było trochę zachmurzone; wtém postrzegłem jakby krzaki poziomek, ale jak przypatrzyłem się bliżej, poznałem, że zamiast poziomek, podnosiły się tu i owdzie, prawie na pół łokcia od ziemi, małe śpiczaste płomyki. Zaraz na niebie zaczęły zbierać się chmury. Znajdując się już prawie na ćwierć mili od miejsca, gdzie te płomyki widziałem, spostrzegłem znowu płomień, który wznosił się

od ziemi do połowy drzew wielkich, a przytém i chmurę spuszczącą się ku wierzchołkom drzew. Wnet usłyszałem za sobą kilka piorunów”.... „Drugi przykład, dalej mówi redaktor *Magazynu*, który widział i na swoje oczy opisał sławny *Fortis*, był taki: kiedy grzmiało potężnie w oddaleniu, a chmura posuwała się i rozszerzała stopniowo, nagle ukazał się płomień podnoszący się z ziemi i rozciągający się blisko na 150 sążni; światło jego było nieco błękitne i niebardzo jasne, przytém nie podnosiło się wysoko, nie poruszało się od wiatru i nie wydawało żadnego dymu. *Fortis* wnosił, że to musiał być fenomen elektryczny. W stronie téj gdzie ukazało się światło, słychać było grzmoty i pioruny.” (*Magazyn Warsz.* część I, r. 1784).

Pomijam dwuznaczne ognie, o których jeszcze powiemy, ale jeśli uwierzmy słowom *Maffeia*, *Chapp'a*, księdza *Switkowskiego* i innym, że światła tworzące się prawie przy ziemi i utrzymujące się niejaki czas bez poruszenia w powietrzu, a nakoniec wybuchające nagle, jak na przykład w *Fosdinovo* i *Dijon*, wystąpiły z ziemi dla przeistoczenia się w piorun; należałoby wnosić, że z łona jój nagle ukazują się błyskawice i uderzają pioruny, zmierzając do połączenia się z temi, co wyrabiają się w otaczającej nas atmosferze. Ci którzy utrzymują zdanie to, mówią, że wyraźnie widzieli wznoszący się piorun w kształcie *racy*. Przypuśćmy, że zjawisko dostrzeżone (dostrzeżone przez p. *Wheatstone*) jest faktem rzetelnym (1); jakże teraz rozwiążemy zapytanie, czy można

(1) Zaświadcza o tém także fizyk *Beccaria* i *Cotta* członek akademii paryzkiej, który w r. 1767 i innych czasach, nieraz widział piorun razem bijący z ziemi do góry i z chmury na dół. (*Magaz. Warsz.* z r. 1784).

dostrzedz bieg błyskawicy z ziemi do góry, lub z góry na dół? Błyskawice wyrabiające się w ziemi, miałyby powolniejszym biegiem przecinać powietrze, jak błyskawice tworzące się w atmosferze? Podobne pytania wywołują nowe poszukiwania. Ten który widział, ale istotnie widział, błyskawicę dotykającą ziemię jednym końcem, a niedosięgającą drugim obłoków, mógłby położyć niewzruszoną tamę przeciwko zarzutom.

**Niekiedy w czasie burzy ukazują się na przedmiotach wystających światelka czyli płomyki lekko szypiące.**

Starożytni znali rodzaj tych ogni pod nazwiskiem *Castor* i *Polux*; dziś je nazywają Francuzi *ogniem St. Elme*, Portugalczycy *Corpo-Santo*, Anglicy *Comazants*, w niektórych krajach morza Śródziemnego zowią je *ogniem świętego Mikołaja*, *świętego Germana*, *świętej Klary*, lub *świętej Heleny*. Podczas burzy przedmioty wystające, szczególnie metaliczne, błyszczą niekiedy dosyć żywym światłem.

Komentarze *Cezara* zawierają jeden z najdawniejszych opisów podobnego zjawiska, opisów, które zostały do naszych czasów w całości zachowane. W księdze o *Wojnie Afrykańskiej* w § 47 czytamy: „Tęj samej nocy, nocy burzliwej, w czasie której spadło wiele gradu, żelazca dziryków zajaśniały ogniem.”

*Seneka* mówi, że gwiazda przebiegała blisko *Serakusy*, ażeby spocząć na włócznie *Gylippa*.

*Tytus-Livius* pisze, że dziryt którym *Lucius Atreus* uzbroił swego syna wstępującego w szeregi legionów,



wydawał płomienie przez dwie godziny, nie będąc przez nie pochłoniętym.

*Pliniusz* sam widział podobne światła w nocy na ostrzach dzid żołnierzy, stojących na warcie przed wałami.

*Plutarch* nadmienia o podobnych zjawiskach dostrzeżonych w *Sycylii* i *Sardynii*.

*Prokop* wspomina, że w wojnie przeciw *Wandalom*, niebo okazało łaskę dla *Belizaryusza*, oświecając zbroje jego cudownym ogniem.

Sądzę więc, że dosyć mamy dowodów o płomykach które ukazywały się na ziemi, na włocznjach, na dzirytach i t. p. Ci sami autorowie dostarczyliby nam jeszcze więcej zdarzeń i to daleko liczniejszych, pod względem ukazywania się światła na okrętach, które miały miejsce podczas burzy na morzu.

*Plutarch* naprzykład przytacza, że w chwili kiedy flota *Lisandra* wypływała z portu *Lampsak*, celem uderzenia na flotę ateńską, dwa ognie *Castor* i *Polux* spadły na galereę admirała lacedemońskiego.

W starożytności uważano za przepowiednię szczęścia lub nieszczęścia, ukazywanie się płomyków na masztach, rejach i linach okrętowych; dlatego téż były one starannie dostrzegane i opisywane przez historyków ze wszelką rzetelnością. Płomyk jeden, który nazwano *Helena*, uważany był za znak zagrażający; dwa płomyki *Castor* i *Polux* przepowiadały czas pogodny i szczęśliwą podróż, i wzywali ich na morzu jako bogów.

Żeglarze współcześni *Kolumba* spostrzegali podobne zjawiska w czasie podróży morskich. Przytoczymy tu ustęp z dzieła: *Historia del Almirante*. Potrzeba przytém dodać, że ustęp ten niezmiernie nacechowany jest wyo-

brażeniami wieku XVgo. „Podczas drugiej podróży *Kolumba*, to jest w roku 1493, w miesiącu październiku z soboty na niedzielę, mówi autor, padał ulewny deszcz i huczały grzmoty, wtém ukazał się płomień na maszcie w kształcie *siedmiu palących się gromnic*; są one jak majtkowie mniemali *relikwiami świętego* (Corpo-Santo). Natychmiast usłyszano na okręcie śpiewających w pokorze ducha litanie i odmawiających modlitwy. Żeglarze utrzymują, że burza z pewnością mija, kiedy się podobne płomyki ukazują.”

*Herrera* wspomina, że majtkowie *Magelana* mieli także te same przesady. „Podczas wielkiej burzy na oceanie, mówi on, kiedy płomyk ukazał się na wierzchołku masztu w kształcie jednej lub dwóch *gromnic*, majtkowie witali go ze łzami i okrzykami radości.”

Ksiądz *Tomasz Treter*, autor dzieła *Peregrynacyi albo Pielgrzymki do Ziemi Śtej Mikołaja Krysztofa Radziwiłła księżęcia na Ołyce i Nieswieżu*, odbytej w latach 1582, 1583 i 1584, często wspomina o płomykach, które w czasie podróży morskiej ukazywały się na masztach wśród burzy z deszczem lub bez deszczu. Płomyki te nazywa on *śtym Germanem* i takie daje o nich zdanie: „Jeśli komu dziwno, abo niepodobno zdać się będzie, com tu o *śtym Germanie* napisał, tedy ten łączno prawdę napisaną przyzna, który sam na morzu kiedy bywał i szturmów jego doznał; ponieważ nie ma nikogo, któryby w ostatniém niebezpieczeństwie furjującego się morza, tego nie widział. Bądź to tedy *śty Germanus* niemal już ginącym ukazuje się, jako ich wielu wierzy, bądź téż to światło z jakiej innej przyrodzonej przyczyny idzie, co drudzy powiadają; ja się z nikim nie spieram, to tylko twierdzę, że na morzu zeglu-

jącym ukazuje się, którem i ja widział i ci którzy ze mną byli (tylekroć jako się pisało wyżej) widzieli. Ukazuje się jako jasna gwiazda albo *lana świeca zapalona*, czasem bardziej, a czasem mniej jasna. Usiada często albo w pół masztu, albo indziej, ale zawsze na wyższym miejscu: jeśli kto chce wziąć, umyka się i ucieka; częściej jednak na samym wierzchu masztu na krzyżu, i trwa tam przez pacierz, czasem przez pół ćwierci, czasem przez ćwierć godziny; w owym srogim szturmie przez pół godziny jako *świeca* jaka gorejąc. Skoro się ukazuje pewność dawna, że wiatr ucichnie i ucicha zawsze znacznie, i im częściej się ukazuje, tém wichry bardziej ustawają; dlaczego ludzie nadzieję biorą pewną o swoim zdrowiu natenczas, coby się rozmaitemi przykłady pokazać mogło. Twierdzili téż i to marynarze, że gdy żeglują w towarzystwie okręty, któremu się ukaże, cały będzie, który go nie widzi, albo utonie, albo rozbije. Powiadali nadto, gdy się dwa ukażą (co rzadko bywa), wtenczas okręt pewnie zginie; a to mówili, że gdy dwoje światła widać, są spektra (1) albo szatanowie, którzy się nigdy w jednej postaci nie ukażą, jeno różnie; ci to nam twierdzili, że za takimi przypadkami bywali na okręciach, które się natenczas rozbijały”.

Tu może tylko nas to zadziwić, że urok który starożytni znajdowali w płomykach, pozostał dłużej jak tego spodziewać się można było. Co się zaś tyczy podobieństwa tych płomyków do zapalonych gromnic albo świec, nie znajdujemy żadnego śladu w opisach żeglarzy drugiej połowy XVII wieku.

Niemniej dziwna była opinia, że płomyki te można wziąć z wierzchołka masztu i znieść na pokład. Miej-

(1) Strachy.

sce które przytoczymy z pamiętników *Forbina*, wyjaśni takowe wyobrażenia w całej swój rozciągłości i zarazem okaże nadzwyczajny rozmiar, jaki płomyki podobne niekiedy przybiérają.

„W roku 1696 około wysp *Balearskich*, w nocy w jednéj chwili niebo pokryło się chmurami, ciemność nastąpiła okropna, wpośród której ukazały się błyskawice i huczały przerażające grzmoty. Spodziewając się wielkiéj i groźnéj burzy, kazałem zwinąć wszystkie żagle. Wtém postrzegliśmy na okręcie przeszło *trzydzieści* płomyków, między niemi był jeden u wierzchołka chorągiewki wielkiego masztu i wynosił więcéj jak półtorej stopy wysokości. Posłałem majtka ażeby go zniósł, ale nim dostał się do wierzchołka, mówił, że ogień ten wydaje odgłos podobny do palącego się zmoczonego prochu. Kazałem mu zdjąć chorągiewkę, lecz za ledwie ją odjął, płomień z niéj przeniósł się na szczyt masztu, z kąd niepodobna go było dostać. Zostawał tam dość długo, dopóki stopniowo nie znikł”. (*O elektryczności przez Beccaria, tłumaczenie Jundzilla r. 1786*).

Gdybyśmy na tém skończyli nasze poszukiwania o płomykach, możeby słusznie wnoszono, że dawniéj podobne zjawiska, miały więcéj jakichśi przyczyn do ukazywania się, jak w czasach terażniejszych. Dodamy więc jeszcze kilka wypadków, które nam pokażą światelka tworzące się w czasie burzy na przedmiotach różnyh, nawet mało wyniesionych czyli wystających.

W *Itinerary Fynes Morysona* sekretarza lorda *Montjoy*, znajdujemy pod dniem 23 grudnia 1601 roku, że w czasie oblężenia *Kingsale*, kiedy niebo było zasute chmurami często przecinanemi błyskawicami bez grzmotów, jezdni na czatach widzieli na końcach swych włóczni i pałaszy gorejące lampy (*lamps burn*).

W dniu 25 stycznia r. 1822, w czasie wielkiej nawalnicy śniegu, p. *Thielaw* udając się do *Freyberga* spostrzegł, że końce gałęzi wszystkich drzew były jaśniejące; światło zdawało się być niebieskawe.

W dniu 14 stycznia r. 1824 w czasie burzy, p. *Maxdorf* widział końce słomy na wozie, który stał w polu pod przebiegającą chmurą ciemną, jak podniosły się i jaśniały płomykami; nawet bicz woźnicy wydawał żywe światło. Zjawisko to trwało minut dziesięć, dopóki wiatr nie uniósł z nad wozu chmurę.

W dniu 8 maja 1831 r. po zachodzie słońca, oficerowie artylerii i inżynierii armii algierskiej, podczas burzy przechadzali się z odkrytymi głowami po tarasie warowni *Bab-Azoun* w Algierze. Wtém kiedy jeden na drugiego spojrział, z zadziwieniem zobaczył światełka na końcach włosów najeżonych; nareszcie jak podnieśli ręce do góry, na końcach palców podobne ukazało się światło. (*Voyage de Rozet*).

Rzecz dziwna, rzecz nie do uwierzenia, powie kto, ażeby zjawiska które się okazują tak często na ziemi i na przedmiotach wystających okrętowych, rzadko ukazywały się na wierzchołkach wyniosłych dzwonic, lub na chorągiewkach wznoszących się na wielu gmachach? Na to odpowiemy jedném słowem: dlatego nie dostrzegamy na wierzchołkach wysokich budowli płomyków, że na to nie zwracamy bynajmniej uwagi. Tam gdzie czynimy baczne obserwacye, natenczas wszelkie wyniosłości odzyskują swoje prawa (1).

(1) *Gueneau de Montbeillard* opierając się na świadectwie *Hermolausa*, *Barbarusa* i *Aldrowanda*, powiada, iż widywano niekiedy w czasie burzy, na wysokościach bardzo znacznych, że dzioby kruków rzucały żywe światło. „Ztąd być może, dodaje kollaborator *Buffona*, że po kilku dostrzeżeniach tego rodzaju, orzeł uzyskał stopień *ministra piorunów*”. *Pliniusz* utrzymuje przeciwnie: „Dla-

*Watson* w rozprawie swój o podobnych *plomykach*, pisze, że ma przysłane sobie z Francji dostrzeżenia czynione przez lat 27 bez przerwy, przez księdza *Binon* proboszcza z *Plauzet*. Przekonywają one, że często w czasie wielkich burz, końce krzyża na dzwonicy, zdawały się być w płomieniach.

W *Nordhausen* roku 1749 na wieży *śgo Piotra* i na dziesięciu żelaznych prętach, które z galeryi gankowej wystawały, widziano światło koloru błękitnawego. Choć był wiatr wielki, przytém padał śnieg i grad, jednak płomienie te, bynajmniej nie ruszały się, i tём bardziej świeciły, im większy śnieg i grad padał. Płomienie te wydawały brzęk podobny do tego, jaki wydaje mucha, kiedy uwieźnie w pajęczynie. W świetle tём nie można było uczuć żadnego ciepła. Gdy się stanęło przeciw wiatru, lub ręką zasłoniło świetniejący pręt, płomień zaraz znikał, ale jak wiatr dochodził do pręta, znowu zaczął się świecić; światło to trwało prawie kwadrans. (*Magaz. Warsz.* część III z r. 1784):

Pod *Regensburgiem* w *Hohen-Gebrachin* r. 1770 na wieży kościelnej podczas burzy i grzmotu, pokazał się na krzyżu żelaznym, świetny płomień w kształcie bukietu. I gdy dwóch ludzi biegło na wieżę dla gaszenia, rozumiejąc że to był ogień zwyczajny, ujrzeni na swych głowach podobne światło. Wtём ów bukiet świecący powiększył się, a wydając iskry i promienie, rozszerzył się po całym krzyżu; płomień ten trwał całą godzinę, poczém znikając wydał wielki huk podobny do grzmotu. (*Magazyn Warsz.* część III z r. 1784)..

tęgo, powiada on, orzeł jest nosicielem strzał piorunowych, bo go piorun nigdy nie uderza. (*Historya Pliniusza*, ks. II, § LVI).

W r. 1768 w miesiącu sierpniu, *Lichtenberg* widział światełko na dzwonicy *śgo Jakóba* w *Getyndze*.

W r. 1778 dnia 22 stycznia, w chwili gwałtownej burzy z deszczem i gradem, *Mongez* widział jaśniejące wierzchołki najwyższych gmachów w *Rouen*.

W r. 1783 *Sauvan* ogłosił, że w d. 22 lipca w noc burzliwą widział przez trzy kwadranse koronę światła, około gałki na dzwonicy kościoła Augustyanów w *Avignon*.

Przed zamknięciem tego rozdziału, dobrze jeszcze nadmienić, że ze wszystkich podobnych, przynajmniej z powierzchowności, zjawisk atmosferycznych w czasie burzy, płomyki o których mówiliśmy, mają postać zmienną; często widywane są w kształcie kitek, niekiedy zaś światło ich można widzieć zlane w jedną kulkę nie rozpierchającą się.

**W czasie wielkich burz, niekiedy krople deszczu, ziarenka gradu, płatki śniegu, wydają światło spadając na ziemię lub ściérając się z sobą.**

Wielu fizyków zaprzeczało temu zjawisku, ale zebrane starannie fakta, mogą w tym przedmiocie każdemu otworzyć pole do wyrzeczenia zdania *za* lub *przeciw* dostrzeżeniom, jakie tu podajemy.

*Dom Hallai* przeor Benedyktynów w *Lessay* blisko *Coutances* we Francyi, w liście pisanym do *Mairan*, powiada, że w dniu 3 czerwca r. 1731, wieczorem wśród grzmotów nadzwyczajnych, padały ze wszech stron jakby krople gorejącego metalu.

W r. 1761, *Bergman* pisał do członków towarzystwa królewskiego w Londynie, że widział dwa razy ku wieczorowi bez grzmotów dészcz, który okrywał światłem przedmioty, na jakie spadał.

W okolicach *Skara* w Szwecyi w d. 22 września 1773 r. zrana, niebo było ponure, błyskawice i grzmoty powtarzały się, dészcz padał rzesisty, poczem nastąpił nieznośny upał. Od godziny 6 w wieczór zaczął padać powtórnie dészcz, którego krople, jak wielu znało, miotane były ogniem.

Dnia 3 maja 1768 r., blisko *la Canche*, o dwie mile od *d'Arnay-le-Duc* we Francyi, zaskoczył ulewny dészcz w polu p. *Posumot*, który gdy nachylił się, ażeby spytnęła woda z jego kapelusza, dostrzegł, że takowa stykając się z kroplami dészczu padającego, na pół metra od ziemi wydawała iskry.

Dnia 28 października 1772 r., na gościńcu z *Brignai* do *Lyonu*, księdza *Bertholon* zaskoczyła burza około 5 godziny rano, dészcz ulewny padał z gradem. Krople dészczu i gradówki spadające na okucia metaliczne u siodła, którym koń księdza był osiodłany, wydawały iskry.

Znajomy sławnego meteorologa *Howarda* opowiadał mu, że jadąc w nocy z *Londynu* do *Bow*, podczas gwałtownej burzy dnia 19 maja 1809 r. wyraźnie widział, że dészcz stawał się jaśniejącym przy zetknięciu się z ziemią,

W kantonie *Neuchâtel* o godzinie 10tej w nocy, p. *Allemanda* fizyka zaskoczył dészcz ulewny z grzmotami; ciemność na polu ogarnęła go niewymowna i widział światło nihy z góry stępujące, poczem dostrzegł, że rondo jego kapelusza, otoczone było wieńcem światła, równie jak i u parasola wszystkie skówki jaśniały. Brał



potém wodę w garść i otrzymał pełną garść światła; gdziekolwiek potarł sukno, światło się rozmywało. Podobne zdarzenie przytrafiło się żydom z *Szczebrzeszyna* (w Polsce) powracającym w nocy z miasta *Turobina*. Futra u czapek ich, otoczone były wieńcami światła; końskie grzywy, ogony i żydowskie brody jaśniały żywém światłem. (*Fizyka J. Żochowskiego* T. II, str. 257).

Oto jest wszystko co można było zebrać pod względem deszczu jaśniejącego. Nie ulega wątpliwości, że możnaby bez porównania dłuższy szereg zebrać podobnych zjawisk, gdyby naoczni świadkowie zechcieli donosić redaktorom pism peryodycznych o zdarzeniach różnych pod względem zjawisk w przyrodzie; zdarzeniach, jakie napotykają częstokroć w podróży. Grad, śnieg i popiół wulkaniczny, dostarczyły także podobne przykłady.

W liście *Bergmana* o którym już mówiliśmy, czytamy, że prócz deszczu jaśniejącego, dostrzegał niekiedy takie same zjawiska podczas nawalnego śniegu.

Górnicy w *Freybergu* opowiadali *Lampadiusowi*, że drobny grad, który padał dnia 25 stycznia roku 1825, przy zetknięciu się z ziemią jaśniał.

Popiół który spadł na miasto *Neapol* i jego okolice w czasie wybuchu *Wezuwiuszu* w roku 1794, wydawał światło fosforyczne blade, dobrze w nocy widziane. Anglik *James*, znajdujący się podówczas na statku blisko *Torre del Greco*, spostrzegł na kapeluszach majtków i własnym, oraz na żaglach, że popiół widocznie był świecący.

(Dalszy ciąg nastąpi).



## ODPOWIEDŹ

*na rozbiór pytania: czy na zasadzie obowiązujących w Królestwie praw postępowania sądowego karnego, a w szczególności Ordynacyi kryminalnej pruskiej, zachodzi różnica między zupełnym uwolnieniem dla braku dowodów, a takimże uwolnieniem dla wykrytej niewinności, i czy w pierwszym przypadku służyć może odwołanie się do wyższej instancyi?*

(W Bibliotece Warszawskiej, w poszycie z miesiąca sierpnia r. b.).

---

Nie dlatego odzywam się po raz trzeci w kwestyi możliwości odwoływania się od wyroków niezupełnie uniewinniających, abym po przeczytaniu powyższego rozbioru pytania, miał czuć potrzebę dalszego usprawiedliwienia poprzedniczych moich dwóch rozpraw w téj materji (1); lecz jedynie w celu okazania, iż *autor Rozbioru*, ogłaszając przeciwne swe zdanie i usiłując je poprzeć swoją interpretacją prawa, na zapadłym stanął gruncie, a nie trzymał się metody, która jedynie do wyjaśnienia myśli i celu prawa i wyluszczenia konsekwencyjnych zasad prowadzić może.

Dawno minęła epoka indywidualnego racjonalizmu, którego niedojrzałym owocem była mnoga liczba dzieł

(1) Biblioteka Warszawska tom I, z r. 1842, str. 338; tom I, z r. 1847, str. 221.

p. t. prawo natury, *Naturrecht*. Minęła świetna epoka szkół historycznej prawników i sprzecznych z nią szkół, bądź tak zwanąj praktycznej, bądź tak zwanąj filozoficznej. Wszystkie te dążności nauki prawa, zlały się co do metody tłumaczenia prawa stanowionego, *jus positivum*, w jedną wspólną prawdę: że każde prawodawstwo, każdy kodex, stanowi całość organiczną, mniej więcej w sobie wykończoną, której szczegóły, tylko po poznaniu wewnętrznego systematu i sterujących mu zasad, dobrze pojęte i tłumaczone być mogą. Metoda ta zowie się *historyczną*, dlatego, że nadewszystko wymaga wiedzy historycznych pobudek powstaniu i tworzeniu prawodawstwa lub kodexu towarzyszących. Trafne rozwiązanie szczególnej kwestyi z łona kodexu wyłamanąj, lub wyluszczenie prawd konsekwencyjnych, może tylko za przewodnią właściwych historycznych i sterujących zasad nastąpić.

Kto w zamiarze tłumaczenia myśli i celu stanowionego prawa, z innego wychodzi stanowiska, za inną postępuje metodą, ten błądzi.

*Autor Rozbioru* uprzedza: „iż w celu tłumaczenia przepisów procedur karnych u nas obowiązujących, przedstawi przedewszystkiém ogólne zasady na *naturze rzeczy* oparte, przedmiotowi rozbiéranemu przewodniczące”. Wyznanie to przypomina metodę, której się trzymali zwolennicy indywidualnego racjonalizmu, autorowie prawa natury, którzy żyli i pisali przy schyłku przeszłego i na początku wieku terażniejszego. O nich wzmiankowałem w dwóch rozprawach, z których jedna znajduje się w Themidzie w tomie VII, pod napisem: *Wywód zasad ogólnych nauki prawa i prawodawstwa*; druga w Bibliotece Warszawskiej z r. 1844 tom IV, pod tytułem:

O historycznej szkole jurystów. Tychto racjonalistów trybem było, wprzód nim do interpretacyi prawa przystępowali, wystawić zgrab zasad ogólnych, na naturze rzeczy opartych, krótko zwanych prawem natury. Za ich pomocą chcieli następnie wynaleźć rzeczywistą myśl i cel prawa, którego interpretacyą zamierzali; lecz że ich zasady ogólne niczém inném nie były, jak wystawą własnych indywidualnych przypuszczeń; domniemań i widoków: zwykle wykrywali to, co już sobie naprzód założyli, a nie to, co w prawie rzeczywiście było objęte lub przewidziane. Mniemane zasady ogólne na naturze rzeczy oparte, przewodniczyły im samym, nie zaś przedmiotowi rozbiéranemu. Wątpiła ta metoda od drugiego dziesiątka wieku bieżącego uległa zadawnieniu, i dziś już zupełnie jest zapomnianą w dziedzinie literatów prawniczych.

Kto chce rozwiązać kwestyą, odnoszącą się do całkowitej ustawy lub kodexu; kto chce wykryć *konsekwencyą wyraźnie nie przewidzianą*, nie z ogółu swoich indywidualnych wiadomości i widoków naukowych, ale z téjże ustawy, z tegoż kodexu, z całego składu wszystkich rozporządzeń szczegółowych, z systematu służącego mu za podstawę, powinien przewodniczące zasady wywieść. Te tylko doprowadzą go do odkrycia logicznej konsekwencji.

Lecz przypatrzmy się zapowiedzianym zasadom ogólnym. Jakież one są?

Autor Rozbioru przywodzi na wstępie: „*Trojaki może być wypadek każdego dochodzenia karnego: uznanie winy; uznanie niewinności; uznanie domniemań winy, nie stanowiących jednak dowodu prawnego*”. Zasada ta ma być na naturze rzeczy opartą. Ja myślę, iż autor nie

wyczytał jój z księgi natury, lecz z procedur kryminalnych austriackiej i pruskiej, bo księga natury co do procesu sądów przysięgłych odpowiada: że tylko *dwojaki* może być wypadek dochodzenia kryminalnego: uznanie winy, lub uznanie niewinności. Lecz i procedura pruska odpowiada, że wypadkiem dochodzenia karnego może być także *repozycja* aktów z rozmaitych przyczyn. Przypominamy tu więc *litera docet, litera nocet*; tém więcéj, że powyższe trzy wypadki, nie są wypadkami każdego dochodzenia kryminalnego, lecz kategoriami *wyrokovania*. Zgodnie z mylném swém przypuszczeniem, autor Rozbioru przywodzi dalej, że: „podług ścisłych pojęć ogólnych” *dwa* tylko mogą być rodzaje uwolnienia: zupełne i niezupełne. Tymczasem ściślejszém pojęciem ogólném jest pojęcie tych krajów, które mając sądy przysięgłych, *je-den* tylko rodzaj uwolnienia znają, to jest bezwarunkowe uznanie niewinności. A nadto przyjęte w procedurach pruskiej i austriackiej formy uwolnienia, nie pochodzą wprost ze sfery pojęć ogólnych, ani téż, jak autor Rozbioru sprzecznie sam z sobą w inném miejscu przytacza, z *nieudolności ludzkiej*, lecz są następstwem przepisanego systematu dowodowego, którego sędzia w wyrokowaniu trzymać się winien. Zaiste, w pewnym względzie autor Rozbioru słusznie się powołuje na nieudolność ludzką, gdy nietylko powyższe przepisy co do istoty i form wyrokowania, ale nawet prawodawstwa w całości, skutkiem są nieudolności ludzkiej tak intelektualnej, jak moralnej. Gdybyśmy postępowali jak należy, podług ewangelij świętych, podług religii starego i nowego testamentu, żadnych nie potrzebowałibyśmy legislacyj w społeczeństwach; ziemia byłaby rajem szczęśliwości ludzkiej. Lecz ludzka nieudolność wymaga praw

polityczno-cywilnych, w wyjaśnieniu których wszakże nie na ogólne frazesy nieudolności ludzkiej lub zasad na naturze rzeczy opartych, lecz w szczególności na właściwe im pobudki i widoki powoływać się należy.

W ślad ogólnych zasad na naturze rzeczy lub na ściśłym rozumowaniu opartymi być mających, autor Rozbioru wychodzi nakoniec na plac stanowczego boju, i tu odbywa ciężką walkę sam z sobą, broniąc i zbijając dobre i złe zasady z równą żarliwością. Niepewny czy odniósł zwycięstwo, czy poniósł klęskę na wielkim, obszarze ogólnych pryncypiów, cofa się wreszcie do pewniejszego portu procedur austryackiej i pruskiej; w którym, jeśli nie on sam, tedy kto inny już wskazał punkta wyjścia i dojścia do zamierzonego celu.

W szczególności zaś podaje autor Rozbioru za ogólną zasadę, iż: „uznanie niewinności nietylko wtenczas nastąpić powinno, gdy obwiniony zdołał w sposób niewątpliwy wykazać, że czynu dochodzonego nie popełnił, lecz i w tych zdarzeniach, gdy przeciw niemu żaden dowód winy ustalonym nie został”. Broni zasady téj żarliwie, powołując się na starożytne *quisque praesumitur bonus donec probetur contrarium*. Potém jednak walczy z równą żarliwością przeciwko skutkom téjże zasady, i stara się ją samą zniweczyć; to znowu do niéj przychodzi, przywołując powtórnie owe starożytne axioma; atoli wraca do sprzecznych twierdzeń i wśród nader zawilego rozumowania, obstaje przy następującém twierdzeniu, cały wątek jego ogólnych rozumowań zawierającém, że: „zupełne uwolnienie, czyli to dla wykrytej niewinności, czyli to dla braku dowodów, pociągać za sobą powinno możność ponowienia inkwizycyi przeciwko uwolnionemu,

za wykryciem nowych dowodów jego winę wykazujących”.

Budującą zasadę tę stara się wesprzeć zgrozą zgorzienia w razie uznania winnego za niewinnego, „gdyby np. morderca uwiedzeniem dwóch świadków do fałszywej przysięgi, potrafił uzyskać wyrok uniewinniający, a później dowiedziono niewątpliwie, iż on i fałszu był sprawcą, i krwią swęj ofiary się zbryzgał!”

Zastanawiając się nad temi twierdzeniami, zniewoleni jesteśmy zapytać się: czém są usprawiedliwione, na czém oparte, z kąd pochodzą? czy z natury rzeczy, czy ze ścisłego rozumowania, czy z procedur u nas obowiązujących? Lecz autor Rozbioru nie wyjaśnił co rozumie pod naturą rzeczy, ani wywodu ścisłego rozumowania nie przedsiębrał, ograniczając się co do twierdzenia stanowczego na dowolnym przykładzie, dalekim od rzeczywistości.

Z zasadami procedur a w szczególności pruskiej, twierdzenia jego nie zgadzają się bynajmniej; bo co do pierwszego, każdemu wiadomo, że Ordynacya pruska tylko w jednym przypadku wykrycia wprost i bezpośrednio niewinności obwinionego, uznania jęj wyrokiem dozwala; co zaś do drugiego, to podług tęjże Ordynacyi niewolno wznawiać inkwizycyi przeciwko obwinionemu, który wyraźnie za niewinnego uznanym został.

Cóż więc pozostaje na utwierdzenie powyższych zasad ogólnych? Nic więcęj, tylko osobiste uważanie, *subjectiva ratio* autora, które gdy procedurom u nas obowiązującym nie przewodniczyło, do rozwiązania odnoszącej się do nich kwestyi posłużyć nie może.

Jego przykład o zgłoszeniu się lub wynalezieniu dwóch świadków na to, że uniewinniony z zarzutu np. morderstwa jest winny, wielolicznym zarzutom podpada:

bo najprzód nie wiedzieć, do jakiej procedury się ściąga, kiedy go autor w stosunku do ogólnych zasad na naturze rzeczy opartemi być mających przywodzi, a prawo natury nie oznaczyło liczby świadków dowód prawny stanowić mających; powtóre, może ciż świadkowie a nie dawniejsi są uwiedzeni, podmówieni; potrzebie, co się tyczy procedur austriackiej i pruskiej, te nie pozwalają tak bez ogródki uznawać niewinności bezwarunkowej, zwłaszcza w zarzutach zbrodni. Według nich, potrzeba odeprzeć wszelkie poszlaki przeciwko obwinionemu walczące; potrzeba niewinność wykryć, wykazać, udowodnić i t. d. Wątpliwość względem winy lub niewinności pociąganego, nie rozbija się tu na zeznaniu li dwóch świadków, i dlatego wyrok ma za sobą niewzruszalną gwarancją. Cóż powie autor Rozbioru, jeżeli po jego dwóch świadkach przyjdzie dwóch, trzech innych świadków twierdząc, że tamci dwaj świadkowie byli uwiedzeni, i że uznany wprzód za niewinnego a potem za winnego, padł na ruśztowaniu niewinną śmiercią? Autor Rozbioru zechce zapewne przyznać, iż się tu zabląkał w labirynt zbyt wielkich trudności legislacyjnych, i że chcąc podobne trudności światło rozwiązać, potrzeba być niejednostronnym i nietylko obustronnym, ale wielostronnym.

Jeżeli zaś autor, co do pierwszego twierdzenia, raczej chciał mówić o formie *zupelnego uwolnienia* Ordynacją pruską przepisanej, tedy należało mu użyć właściwego wyrażenia: bo uznanie niewinności a zupełne uwolnienie, nie jest jedno i toż samo, gdy zupełne uwolnienie wyrzeczone być może bądź z uznaniem niewinności, bądź bez uznania niewinności, dla niedostającego w tej mierze zupełnego dowodu.



Co do drugiego twierdzenia, tedy autor nie wie, że możność pociągania tego, który już raz wyrokiem sądowym za niewinnego ogłoszonym został, wprowadziłaby postrach w postępowanie sądowe, nie tak przeciwko winowajcom, jak raczej przeciwko poczciwym ludziom; obaliłaby teorią i świętość instancji sądowych, jako też tę starożytną prawdę: *res judicata pro veritate habetur*. Wiedział prawodawca pruski co robi, stanowiąc, że uznany za niewinnego, powtórnie w tymże samym zarzucie do sądu i kary pociągany być nie może; wiedzieli Rzymianie, stanowiąc bezwarunkowo zasadę dopiero przytoczoną.

Otóż ogólnych sterujących zasad do interpretacji prawa stanowionych, nie w swém osobistém pojęciu, ani w przestronnych wysłowieniach natury rzeczy lub ścisłego rozumowania szukać należy; lecz w témże samém prawie, w tymże samym kodexie, z którego interpretacją wynikłój kwestyi zamierzamy.

Jakoż w poprzednich rozprawach wytknąłem sterujące zasady Ordynacji pruskiej. Znajdują się na samém ich czele w § 4 i 5, tudzież w § 364, i ich brzmienie jest następujące: „że gdy rozpoczęta jest inkwizycya przeciwko osobie pewnej, o występki poszlakowaną, nietylko jój winy, ale i jój niewinności z *równą troskliwością* śledzić należy: ażeby winny nie uszedł kary, niewinny zaś nie uległ potępieniu.”

Wielka ta zasada całemu systematowi Ordynacji pruskiej sterująca, a w szczegółach z niepospolitą oględnością rozprawdzona, nie była zapomnianą przy ostatecznym jój urzeczywistnieniu, przy formowaniu kategorii wyrokowania. Redaktorowie Ordynacji, prawodawca pruski, znając złośliwość świata z historii niezliczonych

wypadków kryminalnych, bądź że winny uszedł kary, bądź że niewinny doznał krzywdy, w głębokiej pamięci mieli owo *quisque praesumitur bonus...* i dlatego postanowiwszy w stosunku do wątpliwości samowładnego systemu dowodowego, stopnie uznawania winy, oznaczyli z równą troskliwością, z równą sprawiedliwością stopnie uznawania niewinności.

Z tychto przewodniczących zasad, jako téż z głębokiego przenikania prawideł systemu dowodowego, a w szczególności, w celu zapewnienia równowagi między absolutną mocą *stanowionych* dowodów, a indywidualnym światłem, sędziego, Ordynacja pruska przyjęła pięć kategorii wyrokowania, a między temi dwie, których przewaga za niewinnością przemawia.

I na tychto zasadach przewodniczących, interpretacją pojedynczych przepisów Ordynacji i wyłuszczenie zasad konsekwencyjnych opierać należy.

Autor Rozbioru zaś nietylko nie trzymał się téj metody, ale owszem zbliżając się do Ordynacji pruskiej i wynikłego z niej pytania, nadmienia „iż chce się przekonać, jak dalece *jego* zasady ogólne, procedurami austryacką i pruską są uświęcone.”

Cel ten jest bez celu, gdy jego zasady ogólne, żadnej przecieź autentyczności nie mają, a nawet, jak się to wyżej rzekło, z Ordynacją pruską bynajmniej się nie zgadzają: co niezwłocznie z całą oczywistością wykażemy, przypomniawszy wprzód kwestyą w sporze będącą: czy od § 413 ustępu 2go, w przypadku zupełnego uwolnienia dla braku dowodów, odwołanie się do wyższej instancyi *służyć powinno* lub *nie?*

Autor Rozbioru będąc przeciwny możności odwołania się, i chcąc zdanie swe uzasadnić, bardzo trafnie wycho-

dzi z tego punktu pytania: czy w § 413 objęte są dwa wypadki zupełnego uwolnienia, czy tylko *jeden*?

Rozumié się samo z siebie, iż autor Rozbioru to ostatnie przyjmuje. Lecz czémże to usprawiedliwia? Oto najprzód tém, iż całemu sądownictwu nietylko polskiemu, ale i pruskiemu zarzuca ciągle błędne pojmowanie, w upatrywaniu dwóch wypadków zupełnego uwolnienia, czyli dwóch ustępów w § 413; powtóre tém, iż się na reskrypt pruskiego ministra sprawiedliwości z dnia 24 kwietnia 1817 r. jako na najmocniejszy w tym względzie argument swój powołuje.

Tymczasem autor Rozbioru niedobrze odczytał ten reskrypt: bo pruski minister nietylko nie zaprzecza bytu dwóch wypadków zupełnego uwolnienia, ale owszem wyraźnie je przyznaje; tylko nie chce ich rozróżnienia w sentencji, pozostawiając wytknięcie różnicy w motywach wyroku.

Przekład tegoż reskryptu w drugiej rozprawie mojej, wprawdzie zgodny jest z oryginałem, gdy w pierwszym ustępie wytknięta jest różnica dwóch wypadków zupełnego uwolnienia; lecz wypuszczone są w przekładzie, jako pleonazm, dobitne wyrazy ministra, powtórne wyrażne uznanie dwóch kategorii objawiające, a to w sposób następujący:

„Der § 413 setzt fest, dass in *beiden Fällen* auf *völlige Freisprechung* erkannt werden soll, ohne zugleich zu bestimmen, dass der Grund dieser Freisprechung in dem Erkenntnisse ausgedrückt werden müsse.”

Otóż *in beiden Fällen*, w *obudwóch* wypadkach § 413 ma być uznane *zupełne uwolnienie*.

A zatém nietylko podług niezachwianego pojmowania sądownictwa polskiego i pruskiego, nietylko podług

mojej interpretacji bądź dawniejszej, bądź teraźniejszej, z wnętrza Ordynacji pruskiej wydobytej, ale nawet *secundum magistrum in cuius verba jurat* autora Rozbioru, objęte są w § 413 dwa wypadki zupełnego uwolnienia; tym sposobem autor Rozbioru sam jeden pozostał w błędzie, tak z zasadami ogólnymi, jak i szczególnymi.

Pomimo to, autor Rozbioru śmiało kroczy ku zamiarowi utwierdzenia samoistnego zdania swojego, i w tym celu zrywa najprzód ścisły a widoczny związek, jaki między paragrafami 413 i 414 zachodzi, a to znowu wbrew ministeryalnemu reskryptowi na którym się opiera. Posuwa się nawet do twierdzenia, że § 414 pod względem możności ponowienia inkwizycji, obejmuje prawo ogólne do całego § 413, a nawet do § 409 odnoszące się.

Radzimy autorowi Rozbioru, ażeby lepiej odczytał § 414 tudzież § 411, a przekona się, iż tu odrazu trzy wielkie błędy popełnił, w samym tylko prostym zrozumieniu textu. My zaś o tym obszerniej mówić, najmniejszej nie mamy potrzeby. Dostyc, że Ordynacja pruska ustanowiła pięć kategorii wyrokowania, a między temi dwie w § 413 objęte.

Jaką drogą i z jakich spostrzeżeń praktycznych redaktorowie Ordynacji pruskiej doszli do utworzenia tytułu kategorii wyrokowania, to w drugiej rozprawie dawniejszej wywiódłem. Argumenta tamże przytoczone, zbijają w zupełności zarzut autora Rozbioru, jakoby kategoria *zupełnego uwolnienia* dla braku dowodu *niewinności*, mieściła w sobie sprzeczność, pozwalającą tak skazania, jak uwolnienia. Kategoria ta, podobnie jak i kategoria na § 409 polegająca, wzięta *in crudo*, podług domniemanych zasad ogólnych, na naturze rzeczy opar-

temi być mających, zaiste dopuszczałaby bądź skazania, bądź uwolnienia; lecz autor Rozbioru zapomniał, iż zawiął już do portu zamkniętego, i stanął na gruncie stanowionego prawa, *jus positivum*, w granicach Ordynacji pruskiej, gdzie każdą jej zasadę, każde wysłownienie, podług *nadanego* mu *znaczenia*, i podług właściwych zasad sterujących pojąć należy.

Otóż, kiedy redaktorowie Ordynacji, za główną zasadę sterującą, położyli dwa niezbędne cele każdego śledztwa, a w szczególności wysłedzenie i udowodnienie *winy*, lub wysłedzenie i udowodnienie *niewinności*, a następnie przypuszczali z jednej strony możność zupełnego dowodu względem winy, z drugiej możność zupełnego dowodu względem niewinności; przeto w razie nieotrzymania zupełnego dowodu bądź co do winy, bądź co do niewinności, przyjęli konsekwencyjnie z jednej strony brak zupełnego dowodu co do winy (§ 409), z drugiej brak zupełnego dowodu co do niewinności (§ 413 w ustępie 2gim).

W praktycznym zastosowaniu Ordynacji pruskiej, skala stopniowa dowodów jest następująca: zupełny dowód winy, pociąga za sobą karę zupełną; większe pół dowodu prawnego co do winy, karę podzwyczajną; mniejsze pół dowodu prawnego co do winy, uwolnienie *ab instantia* z § 409; pozostałe poszlaki, tak słabe lub tak pozorne, iż raczej dopuszczają domniemania niewinności, ale nie pozwalają uznania zupełnej niewinności, i tym sposobem stanowią brak dowodu co do niewinności, pociągają za sobą zupełne uwolnienie z § 413 w ustępie 2gim; nakoniec zupełny dowód niewinności, zupełne uwolnienie z § 413, ustępu 1go. A zatem i w istocie rzeczy acz wykwinniejszej i w technicznym wysłownieniu niema żadnej sprzeczności.

Co innego jest prawo tłumaczyć, interpretować, okazać jego budowę, myśl i cel; a co innego zastanowić się krytycznie nad jego wartością teoretyczną lub praktyczną. Co więc w dawniejszych rozprawach nadmieniałem o subtylizacji teoretycznej redaktorów Ordynacji pruskiej, lub o niewykończeniu prawniczém kategorii objętej w § 413 ustępie 2gim, to wszystko odnosi się do krytyki ze stanowiska legislacji pojmowanej, a nie obejmuje w sobie wyznania, jakoby kategoria ta, wszelkiej zasady była pozbawioną. Większe ma usprawiedliwienie w teorii, w systematycznej konsekwencji, mniejsze w praktycznym wzięciu; lecz i praktycznie tylko uważaną, okazałaby się być w jednym kraju mniej, w drugim więcej stosowną, w miarę rozmaitych ważnych okoliczności, o których tu ani miejsce się rozwozić. To tylko dodam, iż właśnie teraz prawodawstwo i sądownictwo pruskie, na wyższy stopień doskonałości postąpiło, gdy ustawa z dnia 17 kwietnia 1846 roku, zaprowadzając w stolicy pruskiej publiczną procedurę kryminalną, nietylko sędziów wyrokujących od samowładnego systematu dowodowego uwolniła, ale nadto trzy tylko kategorie wyrokowania ustanowiła, lecz nie takie, jakie dotychczas bądź w procedurze austriackiej, bądź w Ordynacji pruskiej są objęte. To wszakże nastąpiło z rozmaitych ważnych pobudek, a między temi z uwagi na stan usposobienia intelektualnego i moralnego urzędników sądowych, którzy trzem kolejnym examinom sądowniczym i wieloletniej praktyce ulegają.

Nic nowego autor Rozbioru nam nie doniósł, przywołując, iż w rozmaitych przez siebie cytowanych paragrafach Ordynacji pruskiej, wzmianka jest tylko o apellacyi do wyższej instancyi, od wyroków tymczasowo z § 409 uwalniających.

Też same paragrafy już są zebrane w mojej drugiej rozprawie na stronicy 234 i 235 Bibl. Warszaw., a to właśnie w celu okazania, iż redaktorowie Ordynacyi pruskiej pozostawili niejaką wątpliwość względem możności odwołania się od § 413 ustępu 2go, której rozwiązanie tym sposobem stało się udziałem rozwijającej się jurysprudencyi autentycznej; podobnie jak we Francyi interpretacya i rozwijanie konsekwencyjne wielu przepisów prawa ciemnych lub dwuznacznych, pozostawione jest działaniu jurysprudencyi kassacyjnej.

Powstaje więc stanowcze pytanie: czy rozwijająca się z Ordynacyi pruskiej, za pośrednictwem organów sądownictwa, jurysprudencya praktyczna i autentyczna, miała dostateczne pobudki do uznania możności odwołania się od wyroku acz na zupełne uwolnienie brzmiącego, jednak na niedostatku dowodów opartego?—Miała je, a to z przyczyn następujących:

a) Że Ordynacya pruska objawiając w §§ 517 i 518 najwyższą zasadę dalszej obrony, wyrzekła: iż każdemu wolno odwołać się od wyroku *uciążliwego*, i że nawet wszelkie okazanie *nieukontentowania* z wyroku, ma być uważane za odwołanie się od wyroku; że w tym duchu autentyczny reskrypt ministra sprawiedliwości w Prusach z dnia 12 listopada 1831 r. wyraźnie objaśnił: „iż możliwość wykazywania *niewinności*, i w tym celu osłabienia *zasad wyroku*, niczém zgola ograniczoną być nie powinna.”

b) Że te zasady obrony, odwołania się, możności wykazywania niewinności, stosują się w całej swój osnowie do obwinionego, który z mocy § 413 otrzymał wyrok acz na zupełne uwolnienie brzmiący, jednak na niedostatku dowodów oparty, a to dlatego, ponieważ z mocy

§ 414 ustępu 2go, nad głową jego wisi groźba podniesienia inkwizycji, a ta groźba stanowi dlań nader wielką uciążliwość, zwłaszcza w zarzutach zbrodni morderstwa, podpalenia, krzywoprzysięstwa, przeniwierzenia się, potwarzy i t. d.; gdy nietylko w każdym czasie do sądu pociągany być może, ale nadto w oczach świata za podejrzanego uchodzić musi i narażony jest na cierpienie duszy, znając zupełną swą niewinność, a nie widząc jój wyrokiem sądu przyznanéj.

c) Że zupełne uwolnienie ale z klauzulą dla braku dowodów, jako *ipso jure* groźbę podniesienia inkwizycji w sobie zawierające, zawsze było uważane za oznakę zostawania pod zarzutem, a ztąd sąd kassacyjny Księstwa Warszawskiego, uzupełniając jurysprudencją Ordynacji pruskiej, przyjmował rekursa od wyroków *niezupełnie uniewinniających*.

d) Że ustawa senacka z r. 1842 o zanoszeniu skarg na wyroki w art. 23 zgodnie z duchem i celem Ordynacji pruskiej w §§ 517, 518, 413, 414 i autentycznym objaśnieniem pruskiego justyc-ministra z r. 1831, zgodnie z jurysprudencją kassacyjną i praktyką sądową wyraźnie postanowiła: iż *niezupełnie uniewinnionym* ma służyć możność odwołania się do wyższej instancji, któreto wystowienie nie przypadkowo, lecz po dojrzałej rozwadze użyte, odnosi się nietylko do § 409, ale również do § 413 w ustępie 2gim; który gdy w pierwszym swym ustępie mówi *von der gänzlichen Unschuld*, tém samém w drugim swym ustępie przypuszcza *nicht gänzliche Unschuld* (niezupełnie uniewinniony), co znowu odnosi się, w związku z § 414, *auf den vollen Beweis der Unschuld*, i *auf den nicht vollen Beweis der Unschuld*,



czyli *auf den Mangel an Beweisen*, rozumie się logicznie, *der Unschuld*.

e) Że w tłumaczeniu myśli i celu prawa nienależy mi-jać się ze zdrowym rozsądkiem (*sens commun*): a ztąd, gdy dawniej wolno było rekursować do sądu kassacyjnego od drobnój kary pieniężnej złp. 5, i dziś podług art. 23 ustawy senackiej wolno odwołać się od wyroku skazującego na same tylko koszta choćby najmniejsze; jakże można na chwilę przypuszczać, ażeby § 517 Ordynacyi pruskiej i art. 23 ustawy senackiej, czyto w polskim, czy w rosyjskim texcie, nie miały dozwalać odwołania się od wyroku pozostawiającego nad głową uwolnionego groźbę ponowienia inkwizycyi, skazę sławy na osobie, a cierpienie w duszy?

f) Że prosta logika *a minori ad majorem* uczy: że skoro uwolnionemu z § 409 służy możność odwołania się, tém prędzej służyć powinna uwolnionemu warunkowo z § 413, gdy ostatni mając za sobą początek dowodu niewinności, daleko bliższym jest możności wykazania zupełnej niewinności w wyższej światlejszej instancyi, aniżeli piérwszy, który mając przeciwko sobie poszlaki winy, nie wszedł w sferę dopuszczającą domniemania niewinności.

g) Że nakoniec wcielenie Ordynacyi pruskiej do odmiennego w żywotnych elementach systemu organicznego sądowego, wymagało ugięcia i przelania form Ordynacyi pruskiej w nowe formy postępowania sądowego, a to znowu pociągnęło za sobą konieczność apellowania od *głośnych* wyroków, które pod formą zupełnego uwolnienia, brak dowodów uznawały.

Po rozważeniu pobudek tych, każdej w szczególności a wszystkich w łącznym związku, narzuca się prze-

dewszystkiém pytanie: dlaczego by nie miała służyć apelacya od § 413 ustępu 2go, gdy służy od § 409? kiedy w jednym i drugim wypadku, uwolnionego czyto dla braku dowodu, czyto tymczasowo, obciąża groźba ponowienia inkwizycyi; kiedy w jednym i drugim wypadku tenże pozostaje pod zarzutem dochodzonego występku, i narażony jest na uszczerbek sławy i na cierpienie duszy?

Nie znam żadnej w tym względzie odpowiedzi, która by taką różnicę usprawiedliwić mogła, i dlatego pruski minister sprawiedliwości w r. 1831 bardzo trafnie objaśnił: iż możność wykazywania niewinności, i w tym celu osłabienia zasad *wyroku*, niczém zgoła ograniczoną być nie powinna, co oczywiście zawiera w sobie dozwoleńie odwołania się od wyroku dopuszczającego podawanie przeciwko uwolnionemu nowych poszlak, pozornych a złośliwie wymyślonych.

Otóż z samych zasad Ordynacyi pruskiej, bez względu na inne pobudki, a nawet na ustawę senacką, odwołanie się od § 413 ustępu 2go miejsce znajduje. Ustawa senacka zaś, czyto w texcie rossyjskim, czy w texcie polskim wzięta i interpretowana, zawsze do jednego i tegoż samego rezultatu doprowadzi, iż nie mając na celu ograniczenia jurysprudencyi na Ordynacyi pruskiej ugruntowanej, nie chciała nikomu tamować odwołania się od wyroku uciążliwego, nieukontentowanie wzbudzającego, czyli niezupełnie uniewinniającego.

Po rozwiązaniu tym sposobem głównej kwestyi na argumentach jasnych, które zapewne każdy bezstronny prawnik podzieli, nie widzę potrzeby dalszego rozszerzania się. Zaprzeczam tylko twierdzeniu autora Rozbioru, jakoby prawnicy terazniejsi przyjęli jego mylne zda-

nie, a powołując się na opowiedzianą w dawniejszych moich rozprawach historią sądowniczą zachodzącej kwestyi, którą autor w swym Rozbiorze posiłkował się, nadmieniam, iż jak dawniej w roku 1824, tak i dziś pobudką usiłowanej przeciwniej teoryi był i jest widok umniejszenia prac nazbyt mozolnych; i że w rzeczy samėj Ordynacya pruska, ustanawiając pięć kategorii wyrokowania i wskazując dla kaźdėj w ogólności stopnie dowodów lub poszlak, nie pociągnęła i nie była w stanie pociągnąć wyraźnych promieni granicznych między dowodami lub poszlakami wymaganemi do całkowitej kary, lub kary podzwyczajnej, lub do tymczasowego uwolnienia, lub zupełnego uwolnienia dla braku dowodów, lub zupełnego uwolnienia dla wykrytej niewinności. Tylko wieloletnia praktyka w wykonywaniu systematu dowodowego pruskiego, naprowadza na rozeznanie tych promieni granicznych. Zawsze atoli rozróżnienie dowodów lub poszlak, upoważniających do zastosowania bądź § 409, bądź § 413 w ustępie drugim lub piérwszym, jest mozolną i subtelną pracą. Przy ich stosowaniu zwykle wchodzą w ściślejszy obrachunek zasady i pobudki imputacyi wewnętrznej, które acz najistotniejszy stanowią element w poczytywaniu zbrodni lub występku, częstokroć zbyt wysokiém podnoszeniem dowodów lub poszlak zewnętrznych zagłuszone bywają tak, że znowu acz przy chęci nieprzeciążania, jednak nader dogodném staje się *in casu concreto* zastosowanie § 413 ustępu 2go, według którego ani niewinności nie uznaje się, ani winy się nie poczytuje. Lecz jak to uwolnienie z jednéj strony jest pewnym rodzajem uludzenia siebie samego, tak z drugiej nie ma odrębnego celu, gdy uwolnionego zupełnie dla braku dowodu stawia w tém samém położeniu, w jakim się

znajduje tymczasowo uwolniony z § 409. Dla tych wszystkich przyczyn najstosowniej byłoby uchylić ustęp drugi § 414, rozciągający groźbę ponowienia inkwizycyi na zupełne uwolnienie klauzulą dla braku dowodów obciążone, a wtenczasby i powoływanie jednego lub drugiego ustępu i potrzeba odwoływania się ustała. Lecz dopóki ta groźba z innymi skutkami pozostaje, dopóki i możność apelowania na powyższych argumentach zasadzona, niczém ograniczoną być nie może.

Próżne także jest usiłowanie autora Rozbioru, aby wykazać, jakoby rozporządzenie z dnia  $\frac{23 \text{ kwietnia}}{5 \text{ maja}}$  1845 r. nie stosowało się do zupełnego uwolnienia dla braku dowodów z § 413. Samo jego brzmienie „nie mają być przypuszczeni do urzędów ci, którzy za przestępstwa pod sąd oddani, wyrokami zupełnie nieuniewinniającemi, ale jedynie dla braku dowodów od kary uwolnieni, tém samym pod zarzutem zostali” przekonywa, iż się nietylko do § 409, ale i literalnie do § 413 ustępu 2go stosuje. Wolnoby wszakże było z uwag powyżej co do systemu dowodowego pruskiego rozwiniętych, wyjednać ograniczenie do wypadków § 409, bez ubliżenia przez to możliwości odwołania się do wyższej instancji, w celu wykazania zupełnej niewinności.

Co do kwestyi, czy dopuszczalność apellacyi, wyrokiem czy decyzją ekonomiczną rozpoznawaną być powinna, pomijam uwagi autora Rozbioru, poprzestając na zasadach, jakie w ostatniej méj rozprawie rozwinąłem.

*Heylman.*



# KRZYŻ NA STEPIE.

POWIEŚĆ

PRZEZ

*J. Horzениowskięo.*

---

(Dalszy ciąg).

**W** siedm dni potém, p. Kaliniecka wyjechała z domu stryjenki i puściła się w podróż do Odessy. Ciotka miała w woreczku swoim doskonale skręsloną marszrutę na Bohopol, właściwie zaś tylko do Bohopola; gdyż dalej, za Bohem, już był step pusty, gdzie żadnej przystani dla popasów i noclegów nikt nie mógł ukazać. A przecież p. Adamowa puściła tędy z ufnością ulubioną wychowanicę, i po długiej konferencyi z ciotką w wilię wyjazdu, skłoniła i tę ostatnią do złożenia wszelkiej obawy i puszczania się tą bezludną pustynią. Chociaż obie nie wiedziały z pewnością dlaczego wierzyły, że tak będzie lepiej, jednak jakiś głos tajemny szeptał im, że to jest wyższe zrządzenie, od którego zawisło zdrowie i szczęście tej istoty, która wszystkie ich myśli zajmowała.

Ta ostatnia o niczem nie wiedziała, którądy ją powiozają. Myślała tylko o tém, żeby już jak najprędzej doje-

chać, spodziewając się, że jój zaproszenie będzie skuteczném; że pułkownik, o którym częściej marzyła niż o morzu, stanie przed nią z tém samym czołem jasnym i poważnym, z tém wejrzeniem głębokim, którym zdawał się głęb jój myśli gruntować. Była zajęta, a przecież przez cały pobyt swój w Daszówce nie zdradziła się ani razu. O dniu imienin, o osobach, które tego dnia widziała, nie mówiła nigdy. Podkomorzy, który co drugi dzień odwiedzał p. Adamową, zaczynał czasem mówić o pułkowniku, poglądając ukradkiem na faworytkę swoją; ale p. Kaliniecka odwracała zrećźnie tę rozmowę, ściągając ją każdą razą do swego zdrowia, do wspomnień o meżu, do jego obchodzenia się z nią, niewyczerpanej dobroci i dobrodziejstw. Derutował się tym sposobem stary; ale raz wieczorem, gdy siedział sobie we drzwiach otwartych salonu, a p. Kaliniecka przechadzała się samotnie od tych drzwi do początku alei i nazad, tą samą drogą, którą kilka dni temu chodziła z pułkownikiem, gdy zamysłona patrzyła w ziemię, jakby upatrując śladów jego nogi, uśmiechał się starzec i mówił sam do siebie: kłamie mój aniołek, mospanie!

Droga szła szybko i dosyć wygodnie. Kiedy sucho jest i ciepło, lepiej i rozkoszniej się jedzie po podolskich gościńcach twardych i szerokich, niż po szose, którego ciągły hurkot holi, a jednostajnie wyciągnięta linia nuddzi. Przez całą jednak podróż p. Kaliniecka była zamysłona i milcząca. Patrzyła ciągle w okno karéty i wzrok jój gubił się w nieprzejrzanym polach, tonął w laskach cudnych i dorodnych, i rozpatrywał te wsi rozległe, ludne, umajone drzewami i ozdobione tu pałacem, tam okazałą austerją, tam stajniami lepszymi niż dom, owdzie gorzelnią okazalszą od domu i stajen. Ciotka chciała

z początku rozerwać jęj myśli, zwracając jęj uwagę na pięknosć i bogactwo okolicy; ale odebrawszy raz i drugi lakoniczną odpowiedź: widzę—dała pokój i zostawiła ją własnym marzeniom. Rzeczywiście, patrząc na ten kraj, jest o czym myśleć; można marzyć swobodnie wśród tych darów ziemi, zabezpieczających wszelkie życie tak hojnie, tak szczerze; można wznosić się duchem do tęg ręki opatrznej, która na nią wysypała swe skarby i ubolewać nad niewdzięcznosćią tych, co się na tęg nie znają, co mając u siebie wszystko dla oka i dla życia, nie starają się, aby mieli w domu wszystko dla duszy i rozumu; i nabiwszy dziurawe kieszenie, lecą na zachód i na południe i rozsiewają plon swęj ziemi tam, gdzie drwią z ich prózności, gdzie depcą nogami ich imię.

Ale nie o tęg zapewne marzyła p. Kaliniecka, zwłaszcza trzeciego dnia podróży. Pięknę Podole zamienia się na kraj coraz obfitszy, ale jednostajniejszy im bardziej się pochyla ku Bohowi. Łany pszenicy jeszcze bardziej się rozlegają, wsie stają się rzadsze, ale ogromniejsze, laski giną i oko gubi się w nieprzejrzanęj przestrzeni. Zmęczona cokolwiek tym widokiem, ułożyła się w głębi karęty, posuwającęj się szybko po drodze równęj i gładkięj, i usnęła. Nagle karęta się zatrzymała i p. Kaliniecka obudziła się. Wyjrzała w okno i zobaczyła przed sobą wielkie stado pięknych owiec, które się zbliżało do grobli i przed końmi rozdzielić się nie mogło. Szedł więc powóz powoli i p. Kaliniecka oparłszy się twarzą na oknie, patrzyła na tę ruchliwą massę i na ogromną wieś, malowniczo rozłożoną za groblą i stawem, chociaż obnażoną z drzew i nieubraną w sady, jak inne wioski na Podolu. Na lewo tylko, gdzie się wznosiły mury dworskich budynków, były lipy, a szczególnie

mnóstwo topoli, wysmukłych i jednokształtnych jak filary. Wieczór był niezmiernie piękny, od stawu powiewał chłodny wietrzyk, nie gnięwała się więc, że powóz szedł po grobli zwolna, gdyż ruch, naciskanie i beczenie rozgłosne owiec bawiło ją, i widok który miała przed sobą zajmował. Widok ten tém był rozmaitszy, że na lewo przy stawie kilkanaście prześlicznych koni, które stajenni prowadzili do wody, wspinały się i rwały pod wprawne widać jeźdźcami, pozwalając im tylko lekkiej i nieszkodliwej swawoli; zdala zaś zbliżała się ku wodzie trzoda pięknych krów ukraińskich, z których jedne biegły milcząc, inne spieszyły z rykiem, inne szły zwolna z arystokratyczną powagą magnatek, dumnych rogami i pochodzeniem. Przy końcu grobli, postzegła Kaliniecka słup wielki z tablicą. Już zdala patrzała ku niej z ciekawością i chęcią dowiedzenia się do kogo ta wieś należy, kto ten znakomity gospodarz, którego mieszkanie jaśniało zdala porządkiem i dostatkiem, którego poddani mieli tak czyste i porządne zabudowania, którego stada z wesołym rykiem i swawolą spieszyły do wody, którego słudzy w czystym odzieniu, ze śmiejącą się i rumianą twarzą, krzatali się koło gospodarstwa. Na tablicy był napis następujący: „Powiat Bałteki wieś Szabrań, Antoniego Korzyckiego, dusz 900”. Przeczytawszy te magiczne słowa, które rzuciły piękniejsze jeszcze światło na całą scenę, zakryła twarz rękami, czując, że ją krew oblewa i zdradzieckim okrywa rumieńcem.

— Czyja to wieś Józiu? — zapytała ciotka.

— Nie uważałam — odpowiedziała młoda kobieta, i kłamstwo to dało jej miarę stanu jej serca i powiększyło jej pomieszenie.



Gdy przejechawszy groblę, zbliżali się ulicą do dworu, mimo którego przechodziła droga, zdawało się jęj, że wszystko w tym domu powinno być gotowe na jęj przyjęcie; że zostanie otwartą bramę, przygotowane pokoje i na ganku uprzejmego gospodarza, który może z biciem serca wprowadzi ją pod ten dach, gdzieby ją pragnął nazawsze zatrzymać. Takimi myślami zajęta, z piersią otwierającą się słodkim nadziejom, jechała milcząc i nie spuszczać z oka tęg massy budynków, które przed nią bieleły, i tych drzew olbrzymich, których wierzchołki chwiejąc się zwolna, zdawały się ją przywabiać do siebie. Ale gdy się zrównali z dworem, postzegła bramę zamkniętą, dziedziniec pusty i bezludny, wszystkie drzwi równie w oficynach, jak i w środkowym gmachu zawarte, wszystkie okna to prostemi okienicami, to zielonemi żaluzjami szczelnie i starannie przyślonięte. Głuche milczenie zalegało te obszerne budowy, i ze wszystkiego widać było, że w nich nikt nie mieszkał, że je pan ich opuścił, że był daleko.

Smutno się zrobiło w sercu młodęg kobiety i piękne jęj rojenja znikły, zostawiwszy tylko jakąś niewypowiedzianą tęsknotę i żal za tęg, czego jeszcze nie posiadała, do czego nie miała najmniejszego prawa, a co się jęj wydało jakby wydartą własnością, jakby niezasłużoném zapomnieniem. Parę łez ukrytych i prędko otartych wydobyło się z jęj oczu, zasunęła się znowu w głębk karety, nie słuchając słów dobrej ciotki, która ją wszelkiemi sposobami rozerwać starała się. Tak minęli wieś. Gdy powóz ruszył szybko od karczmy szabrańskiej, gdzie się furman przez chwilę dla rozpytania się o drogę zatrzymał, gdy już byli na otwartém polu, owiana chłodnym wiatrem wieczoru, orzeźwiona oddechem łąnów

i sianożęci, uspokoiła się cokolwiek, i westchnąwszy nieznacznie, pomyślała: „Tu go niéma, bo już jest w Odesie i tam mnie czeka”. Na tém tle naprędce usnutém, imaginacya jój zaczęła wyszywać nowe wzory, a serce przyjmując nowe nadzieje, barwiło je najpiękniejszymi kolorami. Te jój nadzieje byłyby może jeszcze żywsze i piękniejsze, gdyby jedno drobne zdarzenie przed karczmą w Szabraniu, nie było uszło jój uwagi.

Do słupa podpierającego poddasze karczmy, porządnej zresztą i obszernej choć była drewniana, przywiązany był koń, na którym było siodło kozackie, mające olstra, z których wyglądały pistolety. Tamże na ławce siedział kozak dworski i zdawał się kogoś wyglądać. Byłto chłop silny, barczysty, z ogorzałą twarzą, śmiałym wejrzeniem i wąsem gęstym i siwiejącym, który spodnią wargą do ust łapał i zębami białymi przygryzał. Kto nie widział ukraińskiego kozaka, radzę, aby mu się przypatrzył, bo już ten rodzaj ludzi, którzy niegdyś na dworach panów tamtejszych, tak znakomitą grali rolę, zaczyna niknąć, i rzadko gdzie da się dziś spotkać prawdziwy, typowy exemplarz. Ten należał w całym znaczeniu do dawnego pokolenia kozaków, których hasłem była wierność panu i baczność niezmordowana na każde jego skinienie. Woził on nieraz i dostawiał wiernie ogromne summy, woził najtajemniejsze korespondencye i oddawał je według adresu z poleconą ostrożnością. Dziś siedział tam od rana i czekał, i zapewne pan jego musiał wielką wagę przywiązywać do polecenia, które mu dał, gdyż nie ruszając się z téj ławki, tam raniutko wypił kieliszek wódki, którą sobie kazał wynieść, tamże zjadł lekkie śniadanie i tam doczekał się wieczora, patrząc ciągle na drogę ode wsi, i nie okazując żadnego znaku

niecierpliwości; koniowi nawet kazał wynieść z karczmy siana i wody, a sam nie odchodził ani na chwilę. Z pod czapki jego barankowej, z seledynowym woreczkiem, wyglądały już siwe włosy, tak nazwanego seledca, który czasem brał do ust i zamiast wásów zębami przygryzał. W siwych i bystrych oczach widać było rozum i przenikliwość; przecierał je tylko niekiedy, żeby się nie zdrzymać i znowu patrzył z nateżeniem. Ubiór jego okazywał, że go pan cenił i lepiej niż innych kozaków stroił: kurtka jego czarna, obcisła, była z cienkiego sukna, z takiegoż seledynowy kontusik, sięgający tylko do pasa, którego rękawy były z tyłu związane, i który obszyty był złotym sznureczkiem. Ponieważ to było w letniej porze, miał szarawary płócienne, ogromne, które na nim wisały jak spodnica. Za pasem z szarej skóry, pełnym ładunków, widać było nóż, łyżkę i parę krucic; z prawej zaś strony na guziku, zawieszony był kańczuk na biczysku krótkim i misternie rzemykiem okręconém. Do tych szczegółów dodam jeszcze, że wierny ten sługa nazywał się Semen, gdyż na dziesięciu kozaków na Ukrainie, pięciu prawie nosi to imię.

Otóż Semen gdy posłyszał hurkot kół, podniósł głowę i wzrok nateżył; a gdy postrzegł zdaleka powóz, porwał się ze swego miejsca, przyłożył rękę do czoła, aby się lepiej przypatrzył koniom i karecie, i gdy się przekonał, że się nie myli, rzekł półgłosem:—*nu! sława Bohu!*—i w mgnieniu oka koń był zakielzany, lewa ręka Semena trzymała cugle i grzywę, a noga jego była w strzemieniu. W takiej postawie czekał, póki się nie zbliżą.

Stanął powóz i kozak widząc, że ma czas, wyjął nogę z strzemienia, i nie zważając niby na przybyłych, za-

czął coś koło siodła poprawiać. Ukradkiem jednak zajrzał do karety i postrzegłszy dwie panie, znowu sobie szepnął: „Ona, sława Bohu!”—Pierwszą razą powiedział Semen: sława Bohu! bo się może ucieszył, że się czekanie jego skończyło; ale drugą razą ucieszył się, bo wiedział, że się *Bat'ko*, t. j. ojciec, pan, ucieszy i że to co *Bat'ko* kazał, kozak dobrze i wiernie wykona. Taka była religia ukraińskiego kozaka.

— Hej! kozacze! daleko do Bohopola? zawołał furman, kładąc batóg swój na budzie karety.

— Dwie mile—odpowiedział Semen z tym uśmiechem Ukraińca, kiedy mówi o swoich milach, bo wie dobrze, że dwie mile to znaczy pięć lub i więcej.

— A zajedziemy tam dziś na nocleg?—rzekł znowu furman Michał, obcieraając twarz z kurzawy.

— Jak ruszycie zaraz—odpowiedział kozak, troskliwy aby nie jechali nocą—to zajedziecie.

— A to zapewne wasze, tutejsze mile?—dodał furman, skrobiąc się w głowę, bo już nabył cokolwiek doświadczenia mil ukraińskich.

— Abo wy nie tutejsi?—zapytał w miejscu odpowiedzi kozak. Miał on w tym ważny interes, bał się omylić i chciał wybadać.

— My zdaleka, od Humania teraz jedziemy.

— Aha! od Humania, odpowiedział Semen. — Bywałem ja i tam.—A czy nie z Kaliniec?—dodał chytrze nie patrząc na furmana i podciągając popręgę od siodła.

— Nie, z Daszówki jedziemy.

— Aha! z Daszówki—odezwał się Semen i oczy jego zaiskrzyły się od radości.— To jedźcież, jedźcie, bo do Bohopola daleko, a na drodze niema gdzie nocować.

— A niéma mylnój drogi kozacze!—zapytał ziewając i wyciągając się lokaj, który nie chciał siedzieć jak malowany, i postanowił także wmieszać się do konwersacyi.

— Ta są i mylne—rzekł Semen uśmiechając się— ale od czegoż język? Patrz przed siebie i jedź, a jak nie wiész, to zapytaj się.

— A jak niéma kogo zapytać? rzekł znowu furman.

— To taki jedź — odpowiedział Semen kiwając ręką—zawsze na końcu gdzieś zajedziesz i tam zapytasz się.

Zaśmiał się głośno furman, wziął bicz, krzyknął na konie hou! i ruszył z miejsca.

Semen już był na siodle, minął karétę i puścił się kłusem.

— A ty kozacze dokąd jedziesz? wołał za nim furman.

— Do Bohopola.

— To nam pokażesz jak będzie mylna.

— Może i pokażę — odpowiedział kozak i nachyliwszy się naprzód uderzył konia kańczugiem i okrył się kurzawą, która się za nim wzniosła.

Furman zaciął konie i spieszył, żeby go nie stracić z oczu. Tego właśnie chciał Semen, aby jechał prędzej, bo wieczór się nasuwał, niebo było ochmurzone i w téj części kraju, nachylającój się ku dolinie Bohu, jak zwykle na lewym brzegu każdój rzeki, pokazywały się piaski, bagna, a zatém grobelki i mostki.

Całej téj rozmowy damy nasze nie słyszały i nie uważały spotkania z Semenem. P. Kaliniecka w głębi karéty leżała z chustką na oczach, a ciotka zajęta była jój stanem i na nią całą swą uwagę zwróciła.

Tymczasem wieczór się nasuwał i niebo coraz bardziej chmurzyć się poczęło. Po dwóch godzinach ja-

zdy, napędził furman kozaka jadącego przodem i zawołał:

— Hej! kozacze! czy nie będzie tu jakiej wsi, albo karczmy?

— Będzie niedaleko wieś Ślusarewa—odpowiedział.

— A możnaż tam przenocować?

— Byle trawa i woda to wszędzie można nocować—rzekł kozak.—W Ślusarewój dla koni miejsce będzie, tylko dla państwa niema.

— Co tam państwo—rzekł furman—byle dla koni, ja tam zanocuje.

— Jak zechcesz—odpowiedział kozak.

— A dalekoż do Bohopola? kozacze.

— Dwie mile—odpowiedział Semen, zwracając głowę i ruszył dalej.

— Niechże was djabli wezmą, z waszemi milami—mruknął Poliszuk przywykły do innego rozmiaru drogi, i klasnąwszy silnie z biczem, krzyknął na forysia: wyciągaj bestyo!

O dobrym zmroku stanęli przed karczmą niewielkiej wioski, leżącej w nizinie, przez którą przeciekała mała rzeka, niosąca swój grosz wdowi do Bohu i z nim razem pędząca do Dniepru. Wioska ta była licha, miała jakiś dziki pozór, karczma zaś nie obiecywała dobrego noclegu. Widział tam wprowadzić wąsate i troskliwe o konie furman p. Kalinieckiej Semena, który wprzód stanął, zszedł z konia i popuszczając mu popręgi zdawał się znowu nie zważać na przybyłych; ale już miał do niego żal za te nieskończone dwie mile, i nie uczył go żadnym słowem. Przed karczmą stało kilku chłopów. Ich twarze ponure, wzrost ogromny, powiększony jeszcze przez wysokie czarne czapki na bakier położone na głowach

podgolonych, krótkie czarne sukmanki, wiszące zawieszisto na jedném ramieniu, i miny niedbałe i dumne, niebardzo go zachęcały; jednak wolał ich zapytać o dalszą drogę, sądząc, że mu ją wierniej ukażą. Rzekł więc łagodząc głos i uchylając czapki:

— Hej! panowie gromada! a daleko do Bohopola?

— Półtory mili—odpowiedziało kilku, pogładając zukosa na powóz i stojącą za nim brykę z rzeczami i z kuchnią.

— To djabelski kraj—rzekł wówczas furman odwracając się od nich z gniewem—jedziemy, jedziemy i ujechaliśmy pół mili. — Semen się uśmiechał i dalej coś tam koło siodła przyrządzał.

— A kozak śmieje się z nas—rzekł lokaj.

— Ba, śmieje się, bestya, bo nas zdurzył, że dwie mile—odmruknął woźnica — trzeba było tam nocować. Idź zapytaj pani, co każe robić. Dalej jechać nie można.

Zsiadł lokaj z kozła i zbliżył się do drzwiczek powozu. Obie panie wyjrzały oknem i dziwny jakiś strach ogarnął je na widok téj okolicy, téj obdartéj karczemki, tych ludzi, których postawa, wzrost i miny oświecone światłem komina padającego przez drzwi otwarte, nieprzywykłemu oku wydały się pełne zuchwałości i nabawiały mimowolném podejrzeniem. Szary wieczór i deszczyk, który pruszyć zaczynał, rzucał jeszcze tło posępniejsze na ten obraz.

— Co za kraj okropny! rzekła ciotka. Szkoda, żeśmy tedy pojechały.

— Tędy? odpowiedziała Kaliniecka. Alboż mogłyśmy jechać inną drogą?

— Naturalnie, mogliśmy jechać pocztowym traktem. Ale stryjence poradzono, że tędy bezpieczniej.

— Musiała stryjenka dobrze rozważyć daną radę, kiedy na nią przystała — rzekła młoda kobieta. — Niech ciocia będzie spokojna, nic się nam nie stanie.

— Ale Michał mówi, że nie można dalej jechać; gdzież tu przenocujemy?

— Byle było miejsce dla koni — odpowiedziała druga — my przedrzymy się w karęcie.

Po tej rozmowie wysiadły obie i chciały wejść do karczmy. Na progu siedział sobie jakiś hardy ukraińiec, i nie myślał wcale ustąpić im z drogi. Semen, który był blisko, nachylił się do niego i szepnął mu: „Wstań czortów synu! bo cię podejmę” — Chłop spojrział na kozaka, podniósł się i odszedł. Ale p. Kaliniecka nie dostrzegła tej przysługi i nie zwróciła nań uwagi. W karczmie nie było ani osobnej stancyi, ani żadnego kąta, gdzieby się mogły rozłożyć. Izba była pełna ludzi różnego wieku i płci. Po większej części byli to ludzie obcy, idący na stepy z kosami i grabiami na zarobek. Przy ogniu stała żydówka przygotowująca niektórym wieszak; przy szafce swojej stał żyd rudy i obdarty i częstował wódką ochotników, zgromadzonych przed nim w rozmaitych postawach. Na stole siedział jeden z chłopów ze skrzypeczką małą i nową, i krótkim i wygiętym smyczkiem rzępolił przeraźliwie ukraińkę, do której parobcy wybijali takt kosami, a kobiety klaskając w dłonie i wabiąc mężczyzn, wyzywały do tańca. W jednym kącie otoczonym ciekawą grupą, pijani parobcy dręczyli jakąś ślepa i także już pijaną babę, która im za trojaka przeraźliwie deklamowała ojciec nasz.



Ta wrzawa złożona z pisku krzykliwej żydówki, z płaczliwej deklamacji pijanej baby, rzepolającej skrzypki, śmiejących się dziewczek, hałasujących chłopów; ta atmosfera karczmy, skombinowana z wyziewów wódki, tytoniu i żydowskiego gospodarstwa; ten widok zgrai hardziej, wyuzdaniej i pijanej, tak przeraził nasze podróżne, że się cofnęły prędko i napowrót do powozu się schroniły.

Tymczasem Michał, obejrzawszy stajnię i przekonawszy się, że jakkolwiek ulokuje konie, zabięrał się je wyprzezać. Wówczas Semen przystąpił doń i rzekł:

— Nocujecie tu?

— Żebyś był nie gadał, że dwie mile, bylibyśmy tam nocowali.

— Dobrze wam będzie i tu — dodał kozak uśmiechając się.

— Ba, dobrze, kiedy nie można lepiej; koniska pomęczyły się jak sto djabłów.

— Zbudź mię, jak się będziesz kładł, ja teraz pójdę spać.

— Dobrze, dobrze — rzekł Michał, a gdy kozak się odwrócił, plunął wążacz i dodał ciszej: — Idź do diabła.

Przez czas téj rozmowy, ciotka kazała sobie podać z bryki mały posiłek z licznych zapasów daszowieckich, i upomniawszy ludzi, aby pilnowali i nie spali, sama smaczno zasnęła. Pani Kaliniecka odmówiwszy wszystkiego, czém ją ciotka częstowała, ułożywszy się w kącie karéty, zaczęła myśleć i marzyć; ale sen dalekim był od jéj oczu.

Już było zupełnie ciemno i zapewne północ. Ciotka spała, lokaj na kozle chrapał w najlepsze, w karczmie

nawet skrzypka umilkła, żydówka przestała gadać i cała zgraja po pijatyce i swawoli legła i umilkła.

Zmęczona bezsennością heroina nasza, czując nawet cokolwiek gorączki, wychyliła głowę z okna karéty, aby ją cokolwiek świeże powietrze owiało. Wówczas z podziwieniem postrzegła, że się przed powozem, cokolwiek opodał jakiś obcy człowiek przechadza. Oswojone z ciemnością oczy, przy rozjaśnioném niebie i niezliczonych gwiazdach, które się na niém ukazały, mogły rozróżnić, że to nie był prosty wieśniak, ani żaden z jój ludzi. Przypatrzwszy się pilniejsz dostrzegła, że to był kozak dworski, ale nie mogła pojąć, z kąd się wziął i dlaczego o téj porze czuwał. Wkrótce zdało się jój, że słyszy tentent konia, idącego silnym kłusem. Wychyliła się więc jeszcze bardziej i rzeczywiście obaczyła, że się jeździec jakiś przybliżał drogą od Bohopola. Gdy się zrównał z przechadzającym się kozakiem, zatrzymał raptem konia i rzekł:

— To ty Semen?

— Ja, odpowiedział kozak.— A dokąd jedziesz?

— Pan posłał dowiedzieć się.

— Mów ciszej. Jada, rzekł Semen, ukazując na karéte—wracaj do pana i powiedz. Już ja nie zaśpię, niech będzie spokojny.

— Bywaj zdrów Semen— a nie masz tytuniu?

Semen dobył woreczek; siedzący na koniu kozak, podobnie ubrany, nasypał tytuniu na dłoń, wyjął z za pasa fajeczkę, wytrząsł ją uderzając o olstra swego siodła, i nakładając, dodał:

— A spać się nie chce?

— Spałem z wieczora—odpowiedział Semen— i ledwie uprosiłem pijaków że się uciszeli, żeby jój dali zaśnąć. Jedź Harasymie, jedź, bo tam Bał'ko czeka.

Zawrócił się konny podróżny i pobiegł szybkim kłusem, a Semen przechadzał się dalej i czujnie oglądał się na wszystkie strony.

Całą tę rozmowę wysłuchała pani Kaliniecka i pojąć nie mogła, co by znaczyła. Wtenczas przypomniała sobie, że widziała tego samego kozaka przed karczmą, gdy wysiadała z powozu; że on głosem i giestem karmił chłopów, którzy jój nie ustępowali z drogi; że zdawał się poglądać na nią z pewnym uszanowaniem, i patrzył jój w oczy, jakby był gotów na jój skinienia. Byłże to ich przewodnik? byłżeto stróżznaczony, aby czuwał nad ich drogą? On kazał powiedzieć swemu panu, że nie zaśpi, kazał mu być spokojnym. Jakizto pan był o nią niespokojnym? i kto przydał jój tak wiernego sługę dla zabezpieczenia jój podróży? Gubiła się w tych domysłach, a serce szepotało, że to zapewne on, że to ten, o którym tak jój było słodko marzyć i w najpiękniejszym świetle wyobrażać jego rozum, jego charakter, a nawet jego przywiązanie. W takich myślach zasnęła, a sen smaczny i błogi na świeżem powietrzu, nad rankiem czystym i orzeźwiającym, pokrzepił jój siły i do dalszej ją drogi umocnił.

(Dalszy ciąg nastąpi).



## KRONIKA LITERACKA.

---

*Album literackie, pismo zbiorowe poświęcone dziejom i literaturze krajowej, pod redakcją Kaz. Wł. Wojcickiego. 1848. Warszawa.*

Czém jest *Album*? mówi powyższy napis. *Album literackie* jestto zbiór prac i utworów różnych pisarzy, mających za przedmiot literaturę i dzieje krajowe. Artykuły ze sfery obu tych działów, zawarte w obecnym zbiorze, są następujące:

Z oddziału historii:

1. *Przyłączenie Mazowsza do Korony*, rozprawka zaczynająca *Album*.

Rozprawce tej (autorem jej p. *Lissowski*) wartość mianowicie dodają umieszczone przy końcu dyplomata historyczne z akt metryk koronnych wyjęte, jakoto: Wyrok Zygmunta Igo między książętami Mazowsza i szlachtą. (Akt, który objaśnia stopień tej supremacyi i wpływu jakie królowie polscy nad Mazowszem, mimo udzielnosć tego księstwa, zachowywali). Przywilój dla Anny mazowieckiej. Akt połączenia Księstwa Mazowieckiego z Królestwem. Wyrok J. Kr. Mości z przyczyny pewnych zmyślań i osławiań niektórej szlachty o życie książęce.

2. *O zgonie ostatnich książąt mazowieckich*, przekład ze społecznego łacińskiego rękopismu: wyjęty ze zbiorów rękopiśmiennych po Adamie Naruszewiczu.

3. *O Tatarach mieszkańcach Królestwa Polskiego*, rozprawa pośmiertna Jana Wincentego Bandtkie.

Jestto rys tych nadań i przywilejów, jakie otrzymywali Tatarzy w Polsce od czasu pierwszego osiadania ich w kraju, do Księstwa Warszawskiego, a którym kraj zawdzięczał im wierność i pochopność do służby wojskowej.

4. *Święta Jadwiga księżna szlązka z rodziny Piastów*, przez wydawcę.

Artykuł ten, opowiadający życie téj księżny głównie pod względem historycznym, obejmuje téż i biografią *Henryka Brodatego* jéj męża.

5. *Wiadomość o rękopiśmie kroniki Galla z XIV wieku*, znajdującym się w bibliotece Zamojskich w Warszawie.

Jestto porządna wiadomość historyczna o tym rękopiśmie przez p. Lissowskiego. Wydawca umieścił nadto znaleziony na okładce tego rękopismu wiersz, tojest:

6. *Pieśń historyczną o śmierci Andrzeja Tęczyńskiego*, zabitego w roku 1462 przez mieszczan krakowskich, za uderzenie jednego z nich.

7. *O czeskich wojennych taborach w XV wieku*.

Jestto wiadomość o sztuce używanéj przez Czechów (sztuka znana i starożytnym) walczenia na *wozach* czyli *taborach*; z rozpraw czeskich pp. *Palackiego* i *Buryana*, przez p. Dubrowskiego porządnie spisana.

Z oddziału literatury:

1. Trzy powieści czyli opowiadania: *Czerniaków pod Warszawą*, *Rynek Starego Miasta w Warszawie* i *Przejażdżka chwilowa w Mazowszu*, przez wydawcę.

Charakter powieści autora *Zarysów* i *Gawęd* powszechnie jest znanym. Powieść p. Wojcickiego, nie jestto ani poemat, ani żadna całość estetyczna; napis jéj, sąto tylko pomyslane ramy, dla umieszczenia w nich kilku anegdót, rysów, charakterów krajowych, przysłów, legend, tradycyj i t. p. Ten charakter mają téż właśnie i umieszczone w Album opowiadania. Pielgrzymka pieszna na odpust do *Czerniakowa*, dała zreczność autorowi ujrzenia tam kilku figur, które

go uderzyły i powtórzenia ich przygód; treść ich (zskądinąd w powieści nie nowa) jest: śmierć na szanłcach, śmierć z małżeństwa przymuszonego, obłąkanie z miłości i t. p. Przypatrywanie się scenom Starego-Miasta, dało mu powód do opowiedzenia anegdoty, pod tytułem: *Rynek Starego-Miasta*; treścią jej jest: los syna zamożnych rodziców, wychodzącego na świat z majątkiem, ale bez wychowania i kończącego na łachmanach i szynku. W *Przejażdżce po Mazowszu*, Mazurek Waluś opowiada autorowi podania gminne, w miarę jak dawały im powód przedmioty w wędrówce napotykanne, a mianowicie: *O żonie węzowej*, *O strzelbach zaczarowanych*, *O zbójcy Cwiku* i t. p. W opowiadaniu tém, autor był głównie w swoim żywiole i mielibyśmy tu tylko do zarzucenia dykcją Walusia. Wprowadzając do powieści pisaną mową książkową, rozmowę człowieka z ludu, dwa przedstawiają się środki: lub zrobić tak, jak się robi z mową cudzoziemców, to jest przekładając ją na dyalekt książkowy, lub téż dyalekt ludu (ile czytelnikowi zrozumiały) żywcem zachować. P. Wojcicki chce zwykle w podobnych razach iść drogą pośrednią, i przez to zdaniem naszym psuje wrażenie. Jego np. Waluś mówi *slonko*, *Warsewa* i t. p., a zresztą mówi mową książkową. Te wyrazy wtrącane, przypominają tylko wśród powieści bytność, rękę autora; ideał zaś, iżby był ideałem, nie powinien nam przypominać ręki autora.

Dyalekt ludu w rozmowie, dobrze właśnie zachował p. *Józef Paszkowski*, w powiastce w témże Album umieszczonej, pod napisem:

2. *Rosół kanonierski*. Opowiadanie w téj powiastce żywe i naturalne, żalujemy tylko że krótkie, i że opowiedziało nam treść dawno już znaną.

3. *Stary sługa* przez Leona Kunickiego, szkic wierny i dobrze napisany.

4. *Opis ogrodu Arkadyi* (z ustępami poezyi) przez założycielkę księżnę Radziwiłłową w języku francuzkim napisany, a przez S. Ż. przełożony.—Opis bez talentu, przekład dobry.

5. *Ojciec Salezy*, przez Sewerynę Ż. Jestto powieść najdłuższa w Album, i pióra, które dopiero pierwszy raz spotykamy. Przytoczymy więc szczegółowiej jęj treść i parę uwag dodamy.

*Ojciec Salezy* jestto opowiadanie ze wspomnień życia przez p. Augusta Ch. w gronie wiejskiem w *Zagrodzie*, dla skrócenia wieczoru zimowego.

P. August był synem niemających dzierżawców, a w ich sąsiedztwie w *Zapole* mieszkali pp. żupnikostwo Baliccy, również niemający dzierżawcy, rodzice *Heleny*. Ta równość i to sąsiedztwo nie trwały długo. Na Balickich na Podolu utworzył się znaczny spadek, i wkrótce pp. Żupnikostwo z uśmiechem, a Helena ze łzami na twarzy, pożegnali *Zapole*.

Ukrył je i p. August, Helena bowiem była pierwszym żywszych uczuć jego przedmiotem.

Czas się zaczął bojowy, i August dopiero w lat kilka w Warszawie spotkał Helenę z matką. Helena była w żałobie, blada i smutna; źródłem smutku, nie była jęj jednak sama żałoba. Helena była bogatą wdową i miała złoto, i źródłem jęj niepokoju było, czy *pułkownik* który ją miał poślubić, kochał więcej ją samą czyli jęj złoto? Zagadkę tę rozwiązał p. August; puścił wieść o bankructwie Heleny, a pułkownik zniknął nazajutrz i nie powrócił.

Helena zamieszkała w Krakowie jak biędna wdowa i pragnęła spotkać serce dla serca. Młody człowiek, który nie błyszczał dostatkami ani urodzeniem, zajął ją i został nią dla nięj samęj zajęty. Pełna szczęścia Helena odkryła mu stan swój, majątek, lecz młody człowiek przeraził się tęj różnicy, nie chciał być hańbą dla swęj przyszłęj żony, pożegnał więc tylko ją listem i także zniknął.

Ciosu tego nie przeżyła Helena; życie jęj wkrótce gasnąć zaczęło i zgasło. August był świadkiem ostatnich jęj wyrzekañ i żalów.

W czasie tego opowiadania Augusta, gospodarz grający maryasza z ojcem Salezym, przymuszony był przerwać grę z powodu coraz rosnącego zapomniania się spółgrającego. Po skończeniu powieści, zmieszanie się i bladość zakonnika

wszystkich oczy zwróciły. I potem na grobie Heleny był nieraz spotykanym modlący się ojciec Salezy. Czytelnik wnosi, iż ojciec Salezy był owym ostatnim jej kochankiem.

Taka jest treść tej powiastki. Cel jej moralny jasny. Helena jej bohaterka kończy życie z czułości, wiernej miłości; nie ta jednak czułość i wierna miłość były zapewne celem opowiadania autorki. August wprawdzie po kilkakroć spotyka Helenę usychającą z miłości, lecz zawsze dla innego przedmiotu. W powieści tej głównym celem autorki było zwrócić uwagę, wskazać na tę fatalność losów: iż miara szczęścia w danym życiu człowieka, bywa nieraz i bywa zwykle w stosunku odwrotnym z miarą dostatków. Szczęśliwa zrazu w Zapolu młoda Helena, razem z bogatym spadkiem, życie uśmiechów na życie łez zamieniła. Zmuszona najprzód poślubić starca (hrabięgo) którego lubić nie mogła, dalej była zdradzoną dla złota, a dalej wzgardzoną i porzuconą dla złota. Ładny jest ustęp w powiastce, rozpamiętywanie i wyrzekanie Heleny na łożu śmierci, a który się zaczyna od tych słów: „Boże mój! i czémże ci zawiniłam, żeś mi dał złoto?”

Powiastka Ojciec Salezy, pod względem wykładu i dykcji, pisana jest piórem może trochę wahającym się jeszcze, lecz zdolnym; pod względem treści, mielibyśmy tylko autorce pewną przesadę celu; lub raczej może niejasne określenie głównego celu, do wyrzucenia. Może celem autorki było (i tak usiłowaliśmy pojąć to), przedstawić owego ostatniego kochanka Heleny, jako folgującego istnącym stosunkom światowym i czyniącego ofiarę z siebie dla szczęścia Heleny. Wszakże nie tego uczy dosłowne brzmienie powieści. Według brzmienia powieści, ostatni kochanek Heleny rzucił ją dlatego jedynie, że nienawidził złota. Helena mówiła do Augusta umierając o tym, którego mu za *ideal* podała: „A wiészty dlaczego on się oddalił i dlaczego lubo tak prawdziwie ukochany, nie jest tu, by mnie jeszcze *do życia przywołać*? oto dlatego: że jestem bogatą dziedziczką, milionowych dóbr panią, że dłoń ma zbrudziła się dotknięciem niegodnego kruszcu” i t. d.



Ideal autorki wolał zamordować tę którą lubił, byle się tylko nie tknąć tego, czego nie lubił.

Popiérając, szerząc jakąś ideę (a zdaje się nam, że właśnie jedném z zadań autorki w powiastce było: szerzenie idei, idei bezwzględnej miłości), strzedz się trzeba, iżby jój przesadą nie zdradzać.

Rzetelna miłość nie mówi: „kochaj biédnego, pogardzaj moźnym”; lecz mówi „kochaj każdego, bez względu czyli ten biédnym jest, czyli téż moźnym”.

6) *Simara*, scena dramatyczna Teofila Lenartowicza.—*Simara* była to (według autora) jedna z wieszczek ludu izraelskiego wędrującego do ziemi obiecanej, a która krzepiła i obudzała duch ludu w jego wędrowce. Scena zaczyna się prorocstwem, a kończy śmiercią *Simary*, strzałą nieprzyjaciela przeszyciej.—Poetyczna zdolność p. Lenartowicza znana jest czytelnikom Biblioteki. Treść sceny jego nie jest historycznie biblijna, autor wszakże umiał zachować w obrazach koloryt Wschodu, a w dykcji koloryt pisma, to jest owe zjednoczenie szczególne powagi i razem prostości.

7) *Pieśni obrzędowe ludu polskiego: Kogutek, Gaik, Okrężne*; z muzyką, przez Oskara Kolberga.

Praca p. Kolberga żywy materiał do poezji i muzyki krajowej, znana jest także czytelnikom Biblioteki; część téj pracy ma właśnie i Album.

8) *Wzgląd na historyczność pieśni ludu polskiego*, przez W. A. Maciejowskiego.

9) *Historja Literatury Polskiej od jój początków do wieku Zygmunta Augusta, spisana z prelekcji Leona Borowskiego, wykładanych w Akademii Duchownej w Wilnie*. 1838.

Artykuł ten najobszerniejszy z artykułów Album, urządzony i dostarczony zapewne został przez jednego z uczniów autora. Borowski był niegdyś następcą na katedrę *wymowy i poezji* w byłym uniwersytecie wileńskim, po Euzebiuszu Słowackim. Katedrę tę od roku (jeżeli się nie mylimy) 1818, do przeniesienia uniwersytetu w r. 1831 bez przerwy zajmował.— Pół Litwy znało i pamięta zapewne prelekcye

Borowskiego. Wszyscy prawie poeci i wogóle pisarze, którzy się ukazywali w Litwie od roku 1818, byli to jego uczniowie. Borowski usposobienie do literatury idące z pracy, miał gruntowne, lecz zdał się ją lubić nie tyle przez miłość istoty jęj, jak z obowiązku. Suchy i klassyczny w wykładzie, w utworach literatury patrzył nie na związek ich z życiem, ale na reguły. Wielbiciel przedewszystkiem tego co starożytnie, każdą godzinę prelekeyi ledwie nie więcej odziewał w cytacye łacińskie i greckie, jak słowa mowy krajowej. Miłości téż do piśmiennictwa w uczniów swych nie przelewał, zdolnościom ich nie dowierzał, prace ich lubił zwykle w nicość albo przedmiot ironii głośno zamieniać. Jeden z uczniów, który dalej pomścił się sławą, do niego to w jednym z swych piérwszych poematów, lubo może z przesadnym uczuciem, stosował ów zwrot o surowym sędzi prac młodych, który:

„Oczerniał każdą piękność którą tylko zoczył,  
 Każdą słodkość zatrutym wysysał ozorem,  
 Albo przebijał do ziemi środka;  
 I nauk ziarno z samego zarodka,  
 Gadziny zębem roztoczył”.

Borowski był wszakże wogóle przyjacielem swych uczniów: był on autorem niejednej dobrej rozprawy, jak np. *O wymowie i poezyi*, rozprawy konkursowej (drukowanej w kilku numerach Dziennika Wileńskiego i oddzielnie w zbiorze pism Borowskiego), recenzji komedyi *Samolub*, umieszczonej w Dzienniku Wileńskim i t. p. a w ostatnich latach wykładu zmienił był z gruntu niejedną swą wiarę krytyczną. W artykule umieszczonym w Album można właśnie dostrzedz tę zmianę z przypisów dodawanych w r. 1838 do *Wstępu*, w czasie przygotowania się do piérwszych kursów pisanego.

Co do samej *Historji Literatury*, wydawca jęj przechował zapewne pamiątkę piśmienną; jednakże wydrukował rozprawę, którą bez wątpienia sam autor celowi temu nie przeznaczał.

Niedokładność zewnętrzną i nieokreślność wewnętrzną, sąto cechy tego artykułu czyli kursu.

Jak się autor nie troszczył, to jest zapomniał w nim na szczegóły zewnętrzne, dosyć jest np. wspomnieć: iż mówiąc o zabytkach prozy z epoki Iszėj chrześcijańskiej od roku 950—1380, a zatém okresu pierwszych naszych kronikarzy, mówi: „z prozy z epoki téj, żadnych nie posiadamy pomników, prócz dokumentów najwięcej po łacinie pisanych” (str. 229.)

Co do strony wewnętrznej, autor nie przedstawił charakterystyki żadnej, ani *epok*, na które podzielił swą historją, ani szczególnych *pisarzy*, ani ich *pism*. Liczne karty kursu zajęte są wprawdzie rozbiorem przekładu *Psalmów* Jana Kochanowskiego, *Jerozolimy* Jędrzeja Kochanowskiego i *Sielanek* Symonowicza; lecz uwagi o *słowach* przestarzałych i *wyrażeniach* od dzisiejszych odmiennych, stanowią prawie jedyną treść tych rozbiorów.

Wydanie Album Literackiego jest ozdobne i rozmaite. Prócz melodyj do Pieśni ludu p. Kolberga, oraz *facsimiliów* roty przysięgi Mazurów Zygmunтови I (w języku polskim) i pieśni o Tęczyńskim, dodane są jeszcze: wizerunek *taborów czeskich*, oraz kolorowane litografie przedstawiające *nagrobek Henryka Pobożnego* w kościele wrocławskim (poległego w r. 1243 pod Lignicą, w obronie księztwa swego i całego chrześcijaństwa), i *ś. Jadwigi* według starego obrazu kościelnego w Lignicy, z rysunków p. Lessera.

W opisie życia *ś. Jadwigi*, umieścił wydawca Album wyjątek z pieśni p. Augustyna Bielowskiego, o bitwie na *Dobrému polu* pod Lignicą. Przytoczymy tu na zakończenie doniesienia naszego o artykułach Album, zakończenie téj pieśni, które postawi naocznie przed czytelnika ów wizerunek nagrobku.

Autor opisuje w swym wierszu przegraną chrześcijaństwa, zgon księcia, uctowanie Tatarów i tak pieśń kończy:

„Na Dobrému polu bujno rośnie kwiecie;  
Wzgardzi niém płochy, niezbożny przygniecie,  
Ale z uczuciem uszczknie je mąż boży.

.....  
Mężnym co legli w imię Zbawiciela,  
Wiecznie się błonie murawą zaścięła

I wonne rosna kwiaty, a dla Piasta  
 Oltarz w wroclawskiej swiawnicy wyrasta.  
 Pobożna ręka we wieńce go stroi,  
 I patrz, powstaje walecznik we zbroi;  
 To on, toż czoło, ta źrenica modra,  
 Na zbrój opadły kędzior, kord u biodra,  
 Sążnista w krzepkiej prawicy kopija,  
 Zdeptany Tatar pod nim w kłęb się zwija;  
 Błogo po burzy poświęca zaranie,  
 A wkoło księża pieją zmartwychwstanie”.

*Album Literackie* w ogóle objęło wyłącznie oryginalne utwory więrsza i prozy.

W obecném tak rzadkiém koło nas zjawianiu się dobrych pism oryginalnych, cieszymy się, iż wydawca *Album* zapowiedział nam rychłe ukazanie się nowego tomu swojego zbioru.

T.

- \* *Władysław. Wyciąg z pamiętników niebardzo starych, przez Alex. Grozę. Wilno. 1848. Tomów II.*

Z jednego przypisu o księgarstwie kontraktowém w Kijowie widzimy, że te pamiętniki przez dziesięć lat w tece autora spoczywały. Zaiste, literatura na tém nie straciłaby wiele gdyby tam pozostały na zawsze; że jednak już wyszły na widok publiczny, musimy dodać, że nie na tém nie zyskała. Ale ilużto autorów o to się troszczy? Każdy patrząc krytyczném okiem na tyle wychodzących książek mówi do siebie: jest ich wprawdzie wiele, ale nieosobliwe; muszę moję wydać; i dalej szukać wydawcy. Ten znowu rozrzuca między ludzi jak może, a ludzie czytają. ho jak żydzi Messyasza, tak czytelnicy ciągle dobrej książki wyglądają. Dziesięć lat trzymać rękopism i nareszcie wydać go, jakim widocznie się urodził, na to trzeba wiele przekonania o wartości swego płodu, albo wielkiego lekceważenia tylu prac, które przez dziesięć lat jak grzyby z ziemi wyrastały. To prawda, że książka w mowie będąca, jest jedną

z lepszych między miernemi; mogłaby być choć ostatnią z dobrych, gdyby autor przed dziesięcioma laty napisanego w niej zdania trzymał się i dzisiaj. Treść jego mniej więcej taka, że nic artysta nie powinien pokazywać jako skończone, o czém przed sobą samym powiedzieć nie może, że zrobił co mógł. Pan Groza mógł więcej, a wydał!

Czém jest właściwie ta książka? trudno powiedzieć; ni to powieść, ni poezya, ni humorystyka, ni aforyzmy, ni kazania, ni estetyka, ni obrazki, ale potrochu wszystkiego, bo jest intryga, są wiersze (improvizacye), docinki, myśli odrębne, ustępy z kazań, rozprawy o sztukach, i t. d.; ani nawet pamiętnikami tego nazwać nie można, bo któż do pamiętników wpisuje obce ustępy? Uważamy to za wielką wadę książki, gdy nie wiadomo czém ją nazwać; nie dlatego, by łatwość pomieszczenia książki pod tym lub owym głównym nadpisem, zaręczała za jój wartość, ale dlatego, że w niej niéma całości, dążności, jedności, jeśli jednej głównej myśli nie wyrabia. To téż ze wszystkiego widoczne, że kilka myśli, kilka wspomnień, kilka nazwisk przyszył autor do jednej dłuższej intrygi, i wcale się nie troszczy jak to wyglądać będzie.

Z tak różnorodnych rodzajów zdać sprawę dokładnie, niepodobna, tém bardziej, że krótkość każdego do ostatniego sądu nie daje zasady; ztémwszystkiém powiemy co nam się zdaje. Jako powieściopisarz, p. Groza najwięcej okazał talentu, ale tylko w przedstawianiu figur epizodycznych; oryginalnie je wymyślił i przedstawia, w czém mu pomogły bardzo typy właściwe takiemu miastu, jak Kijów, do którego odnosi się wszystko niemal co w tych dwóch tomikach się zawiera. Że opowiadanie swoje zapycha szczegółami do rzeczy nienależącemi, dowodzi to ubóstwa wynalazku z jednego tematu; ale że sam to widzi, dowodzi przywiązanie wszystkiego do jednej osoby pamiętniki piszącej. Tę jedną osobę jako główną, radzibyśmy tu przedstawić; trudno żądać w niej wykończenia, gdy pamiętniki nieskończone, dlatego téż i trudno ją zbadać. Zda się, że ją autor jako urodzonego poetę uważa, ale zrazu

każe mu wertować papiéry prawne, i patrzcie co to była za zdolność! odrazu do téj dochodzi biegłości, że redaguje za-  
 wiłą sprawę, która pokrzywdzonój sierocie ma zwrócić ma-  
 jątek. Dalej, uproszony, w charakterze prawnika wyjeżdża na  
 kontrakty, gdzie za poręczenie wexlu zostaje markierem  
 przy bilardzie; ztamtąd umyka do aktorów, tłumaczy dla sce-  
 ny, maluje dekoracye, kocha się w pewnego rodzaju Korynnie,  
 improwizuje poezye, chce wystąpić na scenę, nareszcie po-  
 strzelony przez rywala i wyleczony, staje się właścicielem  
 pięknego majątku, który mu zmarła podczas jego choroby  
 też sama Korynna a razem i ową sierota, w której sprawie  
 pracował, zapisuje. Co więcj?—nie wiemy, bo pamiętniki  
 nie skończone; to szkoda! Ciekawa to rzecz, co dalej z takie-  
 gó poety się stało? Trudno by się na coś lepszego zdobył,  
 jak na napisanie *wyciągu z pamiętników*. Jeśli będzie miał  
 tyle siły i ognia w opisach, tyle trafności w chwytaniu ry-  
 sów charakterystycznych, tyle wdzięku i łatwości w wyra-  
 żeniu, tyle żywości w opowiadaniu, a wreszcie tyle dobrych  
 i szlachetnych chęci ile ich autor *Władysław* pokazał, to  
 jeszcze ujdzie.

J. S.

---

Krakowiak, *Trois etudes pour le Piano-forte par O. Kol-  
 berg*. Sicilienne pour le Fiano-forte par M. Dietrich.

Twórczość i nowość kompozytora nie zależy na konie-  
 cznie nowym własnym pomysle głównym, chociaż do niego  
 wszystko się ma odnosić, tak, jak nie odmówimy twórczo-  
 ści i oryginalności autorowi dlatego tylko, że pomysł zada-  
 niem mu będący jest znany, a może nieraz służył uczonym  
 pracom za przedmiot. Nikt rozsądnie utrzymywać nie może,  
 że z jakiegokolwiek powodu powiedział wszystko co się  
 powiedzić dało, bo każda myśl jest niejako środkiem od  
 którego na wsze strony promienie się rozchodzą, a pojęcie  
 autora o przedmiocie jest niejako siłą odśrodkową, której

dzielność o długości promienia stanowi, i stosownej rozległości koło dla przedmiotu zakręśla. Wewnątrz tego koła ileż kierunków!... ich wyborem rządzi fantazyja, dążność, indywidualność, a jednej z nich dosyć by była nowość, niezwykłość. Ani tu przeszkadza powszechna znajomość głównej zasadniczej myśli; nie przestaje ona przeto być *środkiem*, a tę daje pomoc, że naznacza odrazu stanowisko tak uznane i niewątpliwe, że o pewność jego nowemi dowodami starać się nie potrzeba. Niewiele jest z myśli muzycznych naszego narodu tak powszechnie znanych jak ta, którą uczucie i pojęcie obrały sobie za tłumacza:—, *Albośmy to jacy tacy?*”... Któż jój nie umie, nie kocha?

„Dudarze ją śpiewają, powtarzają dziewczki.” Z pieśnią tą lepij niż z workiem złota przebieżysz naszą ziemię, nietylko chleba nie odmówią, ale i serca nie poskapią. Tę to myśl pociągającą obrał sobie pan Kolberg za temat, i choć nie piérwszy jój używa (niegdyś śp. Janicki, a w nowszych czasach Dobrzyński), wysnuł z niej przecież szereg własnych pomysłów, różnych od tematu, a jednak mu jako tematowi podobnych.

Temat, jest myśl sama w sobie skończona; temat pieśni ludu jestto myśl nietylko skończona, ale i niezmienna, bo powszechną uświęcona zgodą; każdy jój wyraz ma zostać czém jest; odjąć, dodać, zmienić coś, jestto zniweczyć powszechnie przyjęte wyrażenie, inném je zrobić. Sługa Boży wstąpiwszy na mównicę wiernie przytacza wyrazy z przeczytanój ewangelii wyjęte, nie w nich niezmieniając; bo to myśl nie jego, myśl wielka, wspólna, jakżeby własność powszechną, swoją wyłączną własnością śmiał zrobić? Cóż podobnego nie wahał się p. K. z obranym przez siebie tematem uczynić, skręcając go w jedném ostatniém wyrażeniu; odbierając mu wyłączne, miejscowe zakończenie, odjął i coś z charakteru. Nie ujdzie mu to bezkarnie; każdy prostaczek słuchając tego krakowiaka tak skręconego, obruszy się w imię powszechnego zwyczaju i powie sobie, że to ktoś napisał *co napamięć Pana Boga chwalił*. Jedna wina drugą za sobą prowadzi: p. K. nie oddzielił muzycznie

tematu od jego rozwinięcia, a właśnie dlatego, że go skreślił w dalszą drogę, nie mógł więc przykończyć. Jakby czując potrzebę wmówienia w słuchacza, jeszcze raz tak skrecone zakończenie kładzie mu w uszy, ale podrobiony ten koniec (na *dominante* str. 5 więrsz 5) nie zadawalnia; w przymuszonym więc powrocie do tematu (więrsz 6) nietylko tradycyi, ale i sobie samemu p. K. wiernym nie został, zmieniając rozległość i znów nie kończąc należycie pobiegł dalej. To źle; mówca wygłosiwszy temat, dać powinien czas słuchaczom do zamknięcia się w sobie, do odetchnienia, odchrząknięcia wreszcie, by mu potem nie przeszkadzali.

Nie pogonimy tu za autorem, by rozpowiadać co z tego Krakowiaka wysnuł; nie zatrzymamy się nawet nad znaczeniem i rolą drugiego chociaż mniej znanego, a który od połowy z pierwszym walczy. Co tam jest pięknego, kto ciekawy niech zajrzy: charakter tematu rześki, pryskający, musiał na ogólny charakter kompozycyi wpłynąć; bliższe oznaczenie ducha niektórych ustępów byłoby łatwiejsze, gdyby Krakowiak ten nie na fortepian, ale na orkiestrę był ułożony, jak tego w wielu miejscach pragnie i styl szeroki i figury orkiestrze właściwe. Obejrzymy raczej stronę techniczną, a zaczniemy od wstępu.

Pan Kolberg zaczyna słodko, tęskno, gładko, w rozmiarach drobnych; część jedna, druga, trzecia małe *intermezzo* i znów część pierwsza, druga, i znów *intermezzo*, a dotąd nic nie zapowiada czém się dalej autor zatrudniać będzie. Przejęci potrzebą jedności w dziele, wierząc w przewagę głównej myśli, gotowibyśmy powiedzieć i tu: źle; bo podług nas (czerpiemy przekonanie z dzieł mistrzów), wstęp powinien być stosowny do treści. W kompozycyi nas zajmującej jest on po większej części zupełnie sprzecznego ducha; uwydatniają się przez to oddziały, ale się nie łączą. Że jednak i na to wiele przykładów spotkać można, zamykamy oczy na ten niedostatek, tém chętniej, gdy na ostatniej z trzech stronnic wstępu p. K. spotykamy myśl późniejszą Krakowiaka napomkniętą. Wprawdzie nie jest to znowu



zgodne z tém co poprzedziło, i tak być musiało; autor miał jednak sposobność dowieść, że mu pierwsza część introdukcji równie ważną jest, jak temat główny; mógł ją powtórzyć w ustępie *lento* str. 17, albo samą, albo w towarzystwie myśli tam się znajdującój, o ileby różnice taktów na to pozwoliły.

W samym Krakowiaku wiele spotykamy usterków, mianowicie co do budowy i zaokrąglenia okresów, a nawet i sam wstęp nie jest od nich wolny. Cóż np. znaczą pierwsze dwa takty? Jako pierwsze, najsilniej budzą uwagę słuchacza, a nie potem nie ma co by je potwierdzało. Na str. 3, wiersz 5ty, spotykamy trzy takty samotne (od drugiego). Jeśli one mają odpowiadać temu co w poprzednim wierszu stoi, to nie mają podobnego następstwa. Idące po nich dwa takty, powinny lepiej wprowadzić na szybko zrywające się *animato*; widocznie brakuje tam dwóch taktów pośredniczących. W żwawo postępującej dalej introdukcji przyszedł temat na chwilę nam się przedstawia, a barwa jego tak odrębna od wszystkiego co dotąd było, że już zgadujemy przyszłą jego rolę. I tato wydatność tylko, uwolniła autora od pokazania go raz jeszcze, co przecież nietylko by nic nie zepsuło, ale owszem przedłużyłoby drugi ten ustęp introdukcji, zbyt krótki względem poprzedniego; tém bardziej, że wkrótce zmieniony takt zaczyna nowy okres zapowiadający zgrabnie, raźno przybycie Krakowiaka, który też obces wpada i gospodaruje jak może. Że mu nie ręką idzie, powiedzieliśmy już wyżej, chociaż sprawy nie zasypia i dosyć się uwija; posłyszał widać coś z polityki i do zaokrąglenia zdąży, to jest sięga po to, co nie jego i rodzimą dzielność traci. To też i trwoni ojczystą chudobę. Widać to porównawszy stronicę 5, wiersz 1, gdzie figura



(której powtarzanie wkółko stanowi humorystkę tematu) jest pięć razy, i wiersz 6 gdzie tylko cztery razy się pokazu-

je. Tu, czy tam dobrze? czy zawiele, czy zamało? Co do tego miejsca mniejsza o to; powtórzyć raz mniej, raz więcej nie nie znaczy, ale to pokazuje nam niezdecydowanie autora co do granic tematu, a nadto kłopoty co do budowy peryodów; dlatego też podobnych *zawiele* i *zamało* w całym tym Krakowiaku nie brakuje. Ograniczamy się na wskazaniu kilku. Str. 6ta, wiersz 2gi po dwóch taktach ostatnich brakuje jeszcze dwóch odpowiednich tamtym, i (a przynajmniej) w wierszu 3cim jednego odpowiedniego 3ciemu; dla dalszych celów, modulacya wypadłaby inaczéj i bogaciéj. Str. 7, wiersz 3, takty 2 i 3 niepotrzebne, albo na podobieństwo poprzednich i następnych zrobione być winny były. Na str. 17, wiersz 2gi. po takcie 3cim brak i symetrii i stopniowania do zbliżającego się *lento*; na str. 18 peryod zaczęty od *presto* ma taktów ośm, a następny będący jego waryacją, dziewięć. Nie dlatego kładziemy tu liczby, byśmy kompozycyą muzyczną rachunkiem zrobić chcieli, ale by zwrócić uwagę autora na potrzebę symetrii w budowie architektonicznój, że ją tak nazwiemy, peryodów; obok swobody ma być ład, brak jego nawet bez liczenia dostrzedz można, a liczenie samo jest tylko skutkiem wyszukiwania przyczyn złego, które się czuć dało. Chociaż w innym rodzaju i jedyne uchybienie co do Krakowiaka będącego drugim tematem, tak przecieź jest ważne, że go tu pominąć nie można. Piérwszy raz widzimy go na str. 8, wiersz 3ci, a widzimy go niedostatecznie wprowadzonym; należało go w całości powtórzyć czy zaraz, czy nieco później i dać mu formę pieśni do którój wyraźnie wzdycha. Tak jak jest, zostawia w wątpliwości, czy jest tematem nowym, czy tylko myślą przelotną, która nawet jako taka bez wydatniejszego następstwa zostać nie mogła. Tu pora powiedzieć, że niedostateczne osnucie miejsc jednych albo zbyt liczne innych, wszelką regularność i równowagę formie całości odbiera. Że tak będzie, można było przewidzieć, spotykając temata nieoddzielone, ustępy należycie nieodgraniczone, nie dosyć decydująco zamknięte, np. na str. 6tój wiersz 4ty, po takcie piątym potrzeba przynajmniej dwóch jeszcze

mających okres dokładnie przykończyć; szerokość stylu potrzebniejszym to czyni. Czuł to autor przy końcu str. 7 i początku 8, gdzie przecież także zamało zrobiono.

Wymienione dotąd wady pochodzą jak się zdaje z nieporządnego pierwszego odlewu, myśli; poprawki, dodatki, ujęcia w miejscach pojedynczych poczynione, zacięrały powoli pierwotne rozmiary, opanowały wydatne położenia; dla usunięcia wynikłego ztąd zamęcenia, należało znów krzesać, porządkować, a słuch przywykał i, potem dobrém znalazł. Niepodobna prawie, szczególnież w dziełach większego rozmiaru, unikać poprawek, przemian; i owszem, troskliwość to chwalebna, ale niech jój w pracy pilnuje dokładne o władanie form rozległych, i wprawa umiejająca jednym tchem wielkie ustępy odlać.

Upatrując dotąd zbyteczną drobiazgowość, widzimy gdzieindziej zaniedbanie, a mianowicie w harmonii. Gdybyśmy każdy akord dla siebie i w związku z innymi uważali za dobry, na co z małym wyjątkiem (1) zgodzić się można, to jeszcze harmonii dobrą nazwać nie możemy, ze względu na postać w jakiej się okazuje niekiedy, i drogę jaką przebiega. Co do pierwszego: spotykamy np. zdwajanie tercya wielkiej (najczęściej jako *semitonium modi*), albo kwarty zwiększonej; sąto w systemie muzycznym tak ostre interwalle, że przebijają masę tonów, bez zdwajania, a tak wybitną mają dążność, że narażają na *oktawy*, albo niekonsekwentne prowadzenie. Ale najbardziej rażą, gdy już bas słyszeć je daje, jak np. *a* na str. 9 wiérsz 4, takt 4. Spotykając akord 6 zamiast 3, (stron. 4, wiérsz 1, takt 3) akord  $\frac{6}{4}$  zamiast 3 (str. 13, wiérsz 1, takt 3, gdzie tylokrotne *e* jako tercyja wielka zbyt razi, tém więcéj, że melodyjnie zupełnie nie na miejscu) i t. p. miejsca, wnosimy z nich dwoje: raz, że p. K. niedosyć odbywał surowych ćwiczeń uczących każdy

(1) Np. str. 3, wiérsz 5ty, takty 2gi i 3ci; str. 4, wiérsz 5, takty 1szy i 3ci, gdzie zamiast akordu  $\frac{6}{4}$  akord 7 znajdować się powinien, stosownie do figury wiolinu; str. 7 wiérsz 5, dwie kwinty fałszywe  $\frac{f-ges}{h-c}$  między taktem 3cim i 4tym.

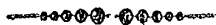
*głos* wedle jego natury prowadzić; drugi raz, że używanie pedału (bêz którego dzisiaj nikt ani na chwilę obchodzić się nie chce), budząc tony niedotknięte, albo przeciągając dawniejsze, surowość badawczego słuchu autora oszukało. Z powodu drogi, jaką p. K. harmonii naznaczył (modulacja) zganić musimy brak świeżości w prowadzeniu, brak różnorodności w większych ustępach porównywanych z sobą. Tonacja *B* nietylko główną jest w Krakowiaku, ale prawie jedyną (drobiazgowych wycieczek w obrębie jednego ustępu uważać za modulację nie można). Jestto także wada formy, pod względem harmonijnym uważanej.

Z kolei przychodzi nam zająć się trzema etudami tegoż autora. Żeśmy jeszcze o tym rodzaju kompozycyi nie mieli sposobności mówić, uczynimy to teraz pokrótce. Etudy jak samo ich nazwisko wskazuje, przeznaczone są do wprawy; nie są to przecież same tylko ćwiczenia, zadaniem ich jest także zdobność, któraby pracę nad mechanizmem słodziła. Forma ich jest zawsze formą pieśni, ale nie wypełnia ich ciągła, pełna wyrazu melodia, lecz figura instrumentalna za temat przyjęta, która różnie przedstawiana, wyczerpać ma poniekąd kształty z niej wyrosnąć mogące, by raz tu pokonane, w innych dziełach nie zatrzymywały. Że każdy niemal wirtuoz w swych kompozycjach ma, a przynajmniej pragnie mieć coś odrębnego w passażach, figurach, toku, co wszystko nieoswojonym stawia trudności, ztąd każdy pisze przygotowawcze do dzieł swych etudy. W wielkiem ich mnóstwie, niełatwo spotykać tak oryginalne jak etudy Szopena np.; trudniej jeszcze znaleźć tak wysoką wartość wewnętrzną, jak u tego autora, lubo każdy stara się być zajmującym. Etudy p. Kolberga, lubo nie będą bez korzyści dla mechanizmu grających, nie mają jednak za zadanie pomysłów tego rodzaju, by one same przez się trudność stawiły; w pierwszych dwóch są krótkie, ucinkowe, w ostatnim, pomysł nietylko łatwy, ale i zwyczajny w porównaniu do pomysłów zwykle na etudy wyszukiwanych. To téż zdaje się, że p. K. nietylko miał na myśli przysługę dla mechanizmu, ile raczej chciał pomysł obrany w formie etudy przeprowa-

dzić. Domysł nasz potwierdza wstęp każdą etudę poprzedzający, co nie bywa zwyczajem, a w twórcach tego rodzaju do ćwiczenia przeznaczonych, byłoby nie na miejscu; chybaby i sam wstęp był etudą, co nie jest. A więc przyglądając się pracy p. K. z tej tylko strony, widzimy w niej te same wady, któreśmy w Krakowiaku wytknęli, w mniejszej przecie ilości, a szczególnie w *Allegro* każdego numeru; udatniejsza tam budowa peryodów, lubo także nie bez zarzutu. Mniemamy, że większa ściśliwość formy, a więc i spadki szybko napływające, nadto tok jednostajny wedle natury głównego pomysłu, łatwiej zaraz w pierwszym *rzucie* wypadły; to potwierdza objawioną wyżej myśl co do surowych i regularnych ćwiczeń, których jednak etudy nie są już początkiem. Jeśli wstępy poważne grzeszą budową, za to *Allegro* mało ma różnorożności; autor zbyt się trzyma pierwszego pomysłu, a raczej zbyt go mało rozwija i przekształca.

Pieśnią także, a pieśnią prostszą jeszcze niż etuda jest *Sicilienne* pana Dietrich. Charakteru wybitnego nikt w niej nie znajdzie, i sam tylko rytm spowodowany taktem do tego rodzaju używanym ( $\frac{6}{8}$ ) dać go nie mógł. Melodya ma mieć coś odrębnego, coby jeśli nie Sycylią, to przynajmniej Włochy tłumaczyło, chociaż prawdę mówiąc, Sycylia to już w połowie Afryka, w połowie jeszcze Europa. I oryginalności bezwzględnej tu niema, na chwilę tylko wyszukanie pospolite u włoskich kompozytorów (mówimy tu o naciąganej modulacyi do *Des*), a jakkolwiek brzmi ono dosyć twardo, nie jest rysem charakterystycznym, bo charakter jest logiczny, a logika nie naciąga. Ułożone to jednak wszystko zrećnie i przyzwoicie w duchu nowej szkoły. Pierwszy raz słyszeć tę drobnostkę będzie miło, drugi raz obojętnie, trzeci raz nudno.

J. S.



# ROZMAITOŚCI.

## *Pieśni ludu weselne.*

Z muzyką.

(Ciąg dalszy).

### G.

**Z** powiatu pułtuskiego. Z okolic miast: Pułtуска, Makowa, Krasnosielca, Rożana i Ostrowia. Wsie: Czepielew, Zakliczewo, Szelków, Szwelice, Gzy, Karniewo, Węgrzynowo, Obłudzino, Perzanowo, Sieluń, Strachocin, Obryte, Gładczyn, Pniewo, Dąbrowa, Przetycz, Długosiodło, Wąsewo, Wysoce, Mokrylas, Goworowo i t. d.

W niedzielę schodzą się swatowie, družba i kumostwo na rozpleciny, witając w ten sposób rodzeństwo panny:

110.   Ej dzień dobry panu ojcu,  
          Chować on gorzalinę w kojcu,  
          Będziem jemu wieszowali,  
          Po krzynie, potrosze się napijali,  
                          ej dzień dobry.
- Ej dzień dobry pani matce,  
          Chować ona gorzalinę w flasce;  
          Będziem i jój wieszowali  
          Po krzynie się napijali,  
                          ej dzień dobry.
- Ej dzień dobry panu bratu  
          Wszystko se trzyma w tym świecie,  
          Ej siostrę za mąż wydaje,  
          I rozkoszy już doznaje,  
                          ej dzień dobry.

Ej dzień dobry pani siostrze,  
 Wydaje się wszystko ostrze,  
 Od tatula odstepuje  
 A do meża przystępuje,  
 ej dzień dobry.

Druchny sadzają pannę-młodą na dzieżę, i plotąc jój warkocz przyspiewują:

111. Niemasz tego na świecie,  
 Kto złoty warkocz rozplecie.  
 Starszy družba proszony,  
 Do warkocza zbliżony.

Rozpleciny odbywają się po obiedzie lub ku wieczorowi. Gdy się już goście rozeszli, druchny pozostałe jeszcze przy pannie-młodej nucają jój pożegnanie (1):

112. Oj zarzyj, zarzyj—wrony koniczku,  
 w czystém polu biegnący  
 A niech usłyszysz—moja kochana  
 w okieneczku stojący.  
 Koniczek zarzał—nowy dwór zadrzał,  
 dziewczyna usłyszała;  
 Oj bywaj bywaj—nadobny Jasiu,  
 dawnom cię nie widziała.  
 A on przyjechał—z konia zeskoczył,  
 a na ten nowy gańeczek,  
 A jam mu dała—com mu dać miała,  
 z rozmarynu wianeczek.  
 A mój Jasienku—czemuś nie przybył,  
 da kiedym ci kazała,  
 Czyś nie był doma—czyś nie miał konia  
 czy inna oczarowała?  
 Byłem ja doma—i miałem konia,  
 żadna nie czarowała:  
 Najmłodsza siostra—ta nie dorosła,  
 oj ta mi zakazała:  
 Nie jedź Jasienku—nie jedź braciśzku,  
 nie będzie cię chciała.  
 Już po wianuszkę—już po kwiatuszkę,  
 na cóż ci się już zdała?  
 Poszła na kwiatki—bojąc się matki,  
 oj do ogródka swojego,

(1) Podobna pieśń jest w Zbiorze pieśni ludu w Galicyi, przez Żegotę Pauli, str. 116.

Urwała listek—upadł jój wszystek,  
                     zioleńka drobniutkiego.  
 Poszła na kwiatki—bojąc się matki,  
                     i po ogródku biegła,  
 Chciała wié wianek—z siedmiu rumianek,  
                     jużci go uwié nie mogła.  
 Listki opadły—kwiatki pobladły,  
                     dziewczyna zapłakała,  
 Oj nieszczęśliwa—moja godzina,  
                     czegom ja doczekała?  
 Ani ja panna—ani ja wdowa,  
                     ani Jasiowa żona;  
 Chodzę ja chodzę—główkę związawszy,  
                     bardzo ja zasmucona.  
 Jeszcze nie świta—matuła pyta,  
                     gdzieś córko wianek działa?  
 Temum go dała—kogom kochała,  
                     cóżem z nim czynić miała?

Nazajutrz w poniedziałek wybierają się do ślubu. Drużby stroją pana-młodego we wstążki i kwiaty, a druchny pannę-młodą wieńczą rutą i barwinkiem, przyspiesując (porównaj z nr. 88):

113. Zielona rutka, modry kwiat,  
 Wędruj dziewczyno ze mną w świat.  
 Jakże mam z tobą wędrować,  
 Będą się ludzie dziwować.  
 A niech się chcą-li dziwują,  
 Oboje młodzi wędrują.  
 Zielona rutka, jałowiec,  
 Lepszy kawaler niż wdowiec,  
 Bo wdowiec będzie wymawiał:  
 Lepszą ja piérwszą żonę miał.  
 Za wdowcem rzucić kamieniem,  
 Za kawalerem pierścieniem.  
 Bo wdowiec będzie wymawiał,  
 Lepszą ja piérwszą żonę miał.

Przed wyjazdem do kościoła (patrz nr. 89):

114. Wczoraj była pogodeczka, dziś pochmurny dzień,  
 Nie widziałam swego Jasia już trzeci tydzień;  
 Oczkim sobie wypłakała,  
 Główkę sobie sfrasowała; i t. d.

Odebrawszy rodzicielskie błogosławieństwo cała młodzież siada na koń, mając pana-młodego na przodzie; za nimi cią-



gnie się wóz, na którym siedzi narzeczona z druchnami, na następnych wozach rodzice, swaty i inni goście, a wreszcie muzyka wygrywająca marsza weselnego (nr. 115). Gdy ta przestanie, dziewczęta śpiewają (zob. nr. 15 i 39):

116. Pod horem sośnia—pod nią topola,  
 Ożeńże się mój Jasieńku—bo ci niewola.  
 Nie tak niewola—jako potrzeba,  
 Będziemy się a oboje—dorabiać chleba.  
 Mówiłem ci raz—komu wianek dasz,  
 A tencito lewandowy—co na głowie masz?  
 Tobie nie inszym—tyś mi najmilszy,  
 Kiedy pójdziem do kościoła—kłękniemy przy mszy.  
 Organy grały—ludzie śpiewali,  
 A my sobie a oboje—rzewnie płakali.  
 A wy woźnice—szukajcie lejce,  
 I bryczkami zajeżdżajcie—druchny siadajcie.  
 Druchny posiadły—wszystkie poblady,  
 Tylko moja najmilsza—jak kwiat różany.  
 A wy drucheńki—dajcie chusteńki,  
 Co ja swojej Marysieńce—otrę oczeńki.  
 Ja jój ociéram—a ona płacze,  
 Dla ciebie ja najmilszy—swój wianek tracę.  
 Utracę naraz—jużci na zawdy,  
 Jużci mi się nie ukłoni—kawaler żadny.

Kiedy już pochód przed kościołem, i tylko oczekują panny-młodéj drożacéj się z wyjściem, dziewczęta rozpoczynają: (patrz nr. 91):

117. Przyleciał sokół—przed méj matki dom,  
 Usiadł w ogródeńku—na rutce kwiateńku,  
 roztoczył ogon.  
 A sio sokole!—w zielone pole,  
 Rutkęś mi okruszył—i serce zasmucił,  
 i sam poleciał.  
 Marysiu miła—matuli wola,  
 Byś nie była pyszna—do Jasieńka wyszła  
 sama jedyna.  
 Sama nie poszła—posłała posła,  
 A miły mój pośle—orędujże głośnie  
 tak jak ja sama.  
 A wy furmani—jedźcie z biczami,  
 Wozy wytaczajcie—konie zakładajcie,  
 precz pojedziemy.

Przez wieś jechali — ludzie pytali:  
Co to za dziewczyna — co to za jedyna,  
jedzie z panami?

Oj jedzie jedzie — w ślicznej paradzie,  
Sześć par koni za nią — jak za jaką panią,  
bo będzie moją.

Wyjechał w pole — krzyknął na konie:  
Obejrzyj się Maryś — obejrzyj jedyna,  
czy wszystko twoje?

Oj moje moje — te kare konie,  
Zabaczyłam wieńca — złotego pierścieńca,  
u matki na stole.

Czyli się wrócić — czyli nie wrócić,  
Czyli panu ojcu — czyli pani matce,  
serca nie smucić?

Wróc się Jasiu wróc — serca mi nie smuć,  
Bo jak się nie wrócisz — serce mi zasmucisz,  
nie będę twoja.

Gdy orszak powracający z kościoła jest już na wpół drogi, starszy družba puszcza konia galopem do domu, i porwawszy chleb wraca z takowym do swoich, a zbliżając się do każdego z osobna wozu, zaprasza gości wszystkich do rodziców panny-młodej na obiad. Po przybyciu do domu, osoby co najstarsze obojój płci i muzyka wchodzi do chaty, a młodzi parobcy i dziewczęta śpiewają pode drzwiami:

118. I rozbijał się ten siwy koniczek, rozbijał,  
Oj kiedy na nim nadobny Jasiętko wywijał.  
I wbujał się do mojej matuli w podwórze,  
I uchylił tój siwój czapeczki ku górze.  
I uwiązał konia w sadzie u jawora,  
A sam przyszedł do mojej matuli do dwora.  
Kłaniam, kłaniam matulu moja w tym nowym dworze,  
A czyli żyje panna Maryanna w tój nowój komorze?  
Oj Maryanno, panno Maryanno nie dumaj,  
Przeptynęłaś bystre jezioreńko — przeptyniesz i Dunaj.  
Oj służeńkowie, moi służeńkowie — weźcie ten wianek  
ruciany,  
I powieście go u mojej matuli w sieni nade drzwiami.  
Oj matuleńka, pani matuleńka — będzie chodzić furtami,  
Co spojrzysz na wianek oj na lewandowy — obleje się  
łzami.

Rodzice wychodzą na próg domu, a podawszy obecnym chleb i sól, zapraszają ich do mieszkania, gdzie obiad przygotowano. Ojciec i wszyscy drużbowie piją za zdrowie młodej mężatki, która odbiera z rąk ojca kieliszek i wychyla zdrowie swego pana-młodego, co po niej wszystkie kobiety powtarzają. Groch, flaki, kapusta i pasternak, ukazują się kolejno na stole. Do grochu przyspiewują:

119. Odejmijcie pokrywę,  
 Niech nam groszek odkryją:  
 O rosie po rosie,  
 Sieję groszek przy drodze,  
 Z Panem Jezusem—z Matką Najświętszą,  
 Ze wszystkimi świętymi—z aniołami Bożemi.

We wtorek przystępują do oczepin. Scena z czapkami, przytoczona pod nr. 44 i tu się odbywa. Poczém odśpiewują pieśń, o chmielu (nr. 120), odbierają podarki dla pani-młodej od zgromadzonych osób; wreszcie pieśń o jabłonceczce (jak nr. 47 i 66):

121. A szczerze ja Panu Bogu służyła,  
 Kiedy ja tę jabłonceczkę sadziła i t. d.

Jedną z najpiękniejszych pieśni przy oczepinach, często-kroć nawet i pierwszego dnia po rozplecinach na dobranoc śpiewana jest jeszcze następująca (melodya jak do nr. 112):

122. Stoi lipieńka—stoi zielona,  
 listeczki opuściła,  
 Pod nią dziewczyna—pod nią jedyna,  
 z rutki wianeczki wiła.  
 Oj czego płaczesz—moja dziewczyno,  
 i cóż ci za niedola?  
 Nie płaczże Kasiu—smutnaś po Jasiu,  
 oj będziesz-ci go miała.  
 Oj mój Jasińku—oj mój kochany,  
 da stać mi się szkoda,  
 Uwiłam-ci ja—parę wianeczków,  
 zabrała mi je woda.  
 Moja dziewczyno—moja jedyna,  
 nie frasuj ty się o nie,  
 Oj mam-ci ja mam—parę łabędzi,  
 popłynąć one po nie.  
 Już jeden płynie—po rokicinie,  
 wianeczka sięgający,

Już drugi płynie—aż się obynie,  
                     wianka nie dostający.  
 Łabędzie płyną—wianeczki toną,  
                     bystra je woda garnie,  
 Moje wianeczki—z drobnój ruteczki,  
                     mam-li was stracić marnie?  
 Łabędzie płyną—wianeczki giną,  
                     bystra je woda niesie,  
 Niemasz wianeczka—moja Kasieczka,  
                     już ja cię nie pocieszę.  
 Łabędzie wróćcie—serca nie śmucicie,  
                     wianeczka nie przyniosły;  
 Tylko rąbeczek—to na czepeczek,  
                     na twoje złote włosy.

Że pieśń ta i przy sobótkach bywa śpiewaną (patrz Wojcickiego Pieśni Ludu tom I, str. 254) ztąd wnosićby można, że niegdyś sobótki i wesela albo były jednoczesne, to jest w jednej i téj samój odbywały się porze, lub téż że niektórych pieśni do obojga obrzędów używano wspólnie. Być jednak może, że tylko niewłaściwie pomieszano je z sobą, co się częstokroć u ludu naszego zdarza.

Na dowód czego przytoczyć jeszcze można następującą pieśń w tymże zbiorze (tom I, str. 257) znajdującą się, śpiewaną zarówno przy puszczeniu wianków w wigilią świętego Jana z osad między Narwią a Wisłą, jak i przy weselach:

123. Hej hej! łabędzie płyną, a z łabędziami,  
                     Płynie wianeczek—Kasi na czepeczek,  
                                     aby siadła z niewiastami.  
 Oj jedzie jedzie—mój kochaneczek,  
                     po majowej dąbrowie:  
 Oj płynie, płynie—z czepkiem wianeczek,  
                     Kasieczce na głowę.  
 Oj jedzie, jedzie—mój kochaneczek,  
                     po majowej dąbrowie,  
 Rozpuścił cugle—kieby wianeczek,  
                     konikowi po głowie.  
 Oj nie żal mi tych—złotych cugli,  
                     com je jak wianek rozpuścił,  
 Jeno mi żal—serdeczny, serdeczny,  
                     dziewczyny com ją opuścił!  
 Nie płacz dziewczyny—nie płacz jedynój,  
                     jedź po zielonój dąbrowie;

A złote cugle—i strusie piórka,  
rozpuść konikowi po głowie.  
Hej hej! łabędzie płyną, a z łabędziami,  
płynie wianeczek:  
stoi kochaneczek.

Kasiu moja Kasiu—między dziewczętami,  
tak mi żal upłynie,  
jak ten wianek płynie.

W następstwie przy rozwoju pieśni śpiewanych podczas sobótek, wspólność powyższa dobitniej się okaże.

Po oczepinach śpiewają jeszcze następującą pieśń: (patrz nr. 101).

124. Oj bez uwagi mąż żonę bije,  
Nie masz nikogo co pożałuje.  
Przyjedź, przyjedź pani matko,  
Przyjedź, przyjedź pożałuj mnie.  
A pani matka przyjechawszy,  
I porządeczek obejrzawszy:  
A bij zięciu, bij nauczaj,  
Niedobry to zły obyczaj  
córka ladaco.

(*W podobny sposób przechodzą ojca, siostrę i ciotkę,  
kończą zaś*):

A pan braciszek przyjechawszy,  
I porządeczek obejrzawszy:  
A ty szwagrze niedorośli,  
Nie bijże mi mojej siostry,  
sam żyć nie będziesz.  
Ni mnie oknem, ni mnie drzwiami,  
Wszędy stoją z pałaszami,  
pożałuj cię.

Podobna pieśń znajduje się w zbiorze moim wydanym gdzieindziej, pod liczbą 41 i 114.

## 7.

Winienem tutaj podać i pieśni weselne Kurpiów z okolic Ostrołeki i Myszynca, tak, jak je znakomity nasz badacz Wojcieki w swoim Zbiorze Pieśni i w Zarysach Domowych zamieścił, z dodatkiem jedynie muzyki i tego, co mi się sa-

memu pozyskać udało (patrz Wojcieckiego Pieśni tom II, str. 87, oraz Zarysy Domowe tom III, str. 216, gdzie i akcent prowincjonalny jest zachowany).

Rodzice mając syna zdatnego do żeniaczki, obierają sobie dzień niedzielny dla narady. Spraszają do siebie zaufanego z rodziny lub kuma, obierając do tego wygadanego chłopca, ażeby się zdał na swacha. Mając wódkę pod ręką, zwabiają syna Jonka, i namawiają do ożenienia. (Sposób w jaki się to odbywa, w wymienionych wyżej Zarysach opisany jest).

We czwartek wedle umowy, swat z Jonkiem i gorzałką zajeżdżają w zaloty przed chatę Maryny lub Kachny do jej rodziców, i zawierają umowę małżeńską (patrz w tychże Zarysach). Po skończonych zalotach, Jonek dał na zapowiedzi, a przy końcu trzeciej niedzieli już wszystko przygotowane jest do obrzędu.

W dzień wesela zbierają się same chłopaki i dziewczuchy do domu panny-młodej, której przypinają dwie wstęgi różno-kolorowe, równie jak drużbom. Rozpoczynają gdy panny-młody spodziewany:

125. Ubrał się pięknie;—na konika siędzie,  
wnet u Maryś będzie!  
Masz-ci miłego—chłopca dziarskiego,  
co się i djabła nie złęknie.  
Oj to chłopiec krzepki—znają ci go lasy,  
Chodził on w załębki—z niedźwiedziem w zapasy.  
Oj strzelać on strzela—nigdy nie omyli,  
Ale mu do Maryś—spieszyc się najmiliej.

Przy zaczęciu rozpletania warkocza pannie-młodej, posadziwszy ją na pieńku, ubieraczka w tę pieśń się odzywa:

126. Zakukała kukawienka na sęku,  
Zapłakała Kasiuleńka na pieńku:  
Oj kukajże kukawienko a głośniej,  
Oj płacz-że ty Kasiuleńko żałośniej.  
Lata żołna, szuka ula,  
A na nim siedzi Kasiula:  
Latajcie smutne żołneczki,  
Póki nie porwą Kasieczki.

Wśród rozplotu:

127. Ty mój bracie rodzony,  
 Rozpleć warkocz spleciony:  
 Niéma tego na świecie,  
 Kto mój warkocz rozplecie.  
 Mój braciszku rodzony,  
 Rozpleć warkocz spleciony;  
 Przybywajcie druźbowie,  
 Jeszcze warkocz na głowie.  
 O dlaboga żywego!  
 Niéma druźby żadnego;  
 Przybywajcie druźbowie,  
 Jeszcze warkocz na głowie.  
 I ty duży i ty mały,  
 Jeszcze mój warkoczek cały;  
 Przybywajcie druźbowie,  
 Bo mój warkocz na głowie.  
 Co u Boga żywego!  
 Niema druźby żadnego.

Tu wchodzą druźbowie:

My koniki siodłali,  
 Tom późno przyjechali.  
 Druchny: Jak druźbowie przybyli,  
 Po sto złotych rzucili:  
 Dziękujęm wam druźbowie,  
 Za mój warkocz na głowie.

Gdy druźbowie rzucają dary:

O ty druźbo kochany,  
 Już warkoczek splątany;  
 Uczęście mi druźbowie,  
 Mój warkoczek na głowie.

Kiedy każdy z przytomnych pociąga grzebieniem po warkoczu panny-młodéj:

Gdzie mój grzebień perłowy?  
 Żeby mi był gotowy;  
 I wstążeczka różowa,  
 Żeby była gotowa.  
 Ach dlaboga żywego!  
 Nie ma Jasia mojego,  
 Ach! Jasieńku kochany,  
 Już warkoczek splątany.

Rozczesując warkocz pannie-młodój:

128. Do Dunaju drożyna,  
I tam biegła dziewczyna;  
Nad Dunajem stojąca,  
Z rosy warkocz czesała.  
Płyńcie, a nie tońcie,  
Do matki zapłyńcie,  
Niech matula to poznaje,  
Za kogo mnie oddaje.

Kiedy pannę-młodą przystroją przed odjazdem do ślubu,  
tańca (patrz nr. 89):

129. Nacożeś mnie matuleczku za mąż wydała,  
Jeszcze ja się w gospodarstwie nie naumiała.  
Tylko biedy, kłopotości,  
Żal się Boże mój młodości,  
matulu moja! i t. d.

Na samém wyjeździe do ślubu, żegna się ona z rodzicami  
padając im do nóg i żegna sąsiadów wśród śpiewu:

130. Pożegnaj domowe progi,  
Padnij matuli do nogi,  
Boć matuleczka tak płacze,  
I tak lamentuje,  
Jako kukułka,  
Jako kukułka,  
W zielonym gaju kuje.  
Upadnij do nóg  
Ojcu, matce,  
I wszystkiój rodzinie,  
Niech ci błogostawi,  
Najprzód sam Pan Bóg!

Pan-młody z drużbami siada na koń, starzy na wozy,  
panna-młoda na osobnym wozie siedzi ze starszą druchną  
wraz z grajkim, który ciągle do samego kościoła przygry-  
wa, skoczne oberki lub mazurki. Prócz tego śpiewają (p. nr.  
117 i Wojcickiego Pieśni ludu, tom I, str. 87).

131. Przyleciał sokół—przed tutejszy dom,  
I padł w ogródeczku,  
Przy wonném ziołeczku  
roztoczył ogon.  
Kasiénku miła — Jasio cię woła,  
Byś do niego wyszła,





Otwieraj wrota cisowe,  
Niechaj przyjdą dzieci zdrowe.

Po skończonym obiedzie (złożonym z barszczu, mięsa, pasternaku, flaków i grochu, któremu szczególna poświęcona piosnka):

135. Co tam było stołów!—a wszystko lipowe;  
Co tam było obrusów!—wszystko toruniowe,  
Co było półmisków!—wszystko bursztynowe;  
Co było ławeczek!—wszystko jesionowe.

Łyżki były posrebrzane,

A widelce pozłacane.

Co było wódek! to alembikowe,

A piwo samo dubeltowe;

Na stole była samotka zwierzyna,

Ale pieczyste, sama wołowina.

Był zjazd weselny, to dystyngowane,

A swachny ładne, gdyby małowane;

Byli druźbowie, wszyscy z Torunia,

A każdy z nich miał po Szwedach konia.

Ale i druchny jak Warszawianki,

Tylko że mają piękniejsze wianki.

Chór druźbów:

136. Syta druchna, syta—zjadła zasięk żyta,  
Pięcioro kokoszy—pieczeń za sto groszy.  
Syta druchna, pękata—zjadła byka, miał trzy lata;  
War piwa wypila—jeszcze się swarzyła!  
Co pod stołem grucha?—druchna łozicami rucha,  
Co pod wozem jęczy?—druchnę wilczek męczy.  
Ej wy druchny miły—gdzieśta się bawiły?  
Czy z byśkiem w oborze—czy w nowój komorze?

Druchny: Niech druźba nie kokosi się,  
Wlóż za piec, a wyśpij się.

Po obiedzie ciągle tańczą, piją i śpiewają piosnki krótkie zwane wyrwasy. W wieczór już późny, wśród tańców oczepiają pannę-młodą posadziwszy ją na dzieży od chleba. Ważny ten obrząd ma uprzywilejowane swoje pieśni.

Przy zdjęciu wianka z głowy panny-młodój:

137. Już wieczór nadchodzi,  
Kasi wianeczek schodzi,  
Pomaleńku zdejmajcie,  
Główek nie targajcie.

Bym ja o tém wiedziała,  
 Komum wianek oddała.  
 Do skrzyni go, do skrzyni!  
 Dopiórom go włożyli.  
 Mój wianeczku ruciany,  
 Komuś ty obiecany?  
 Bym ja o tém wiedziała,  
 Komum wianek oddała.  
 Tobie Jasiu kochany,  
 Bo twój wianek ruciany.  
 Któż się tutaj znajduje,  
 Mój wianek wykupuje?  
 Ty mój Jasiu kochany,  
 Bo twój wianek ruciany.  
 Pan-młody: Konie, woły utracę,  
 A twój wianek zapłacę,  
 Ja tysiące utracę,  
 A twój wianek zapłacę.

W czasie oczepin (po prześpiwaniu pieśni nr. 95).

138. Zakukała kukaweczka na dąbku,  
 Zapłakała Marysia już w rąbku;  
 Siedzi kukaweczka na wieży,  
 Zapłakała Maryleczka na dzieży.  
 A cóż ci Marysiu, cóż ci to,  
 Że cię w ten rąbek zawito?  
 Nic ci mi družbowie, nic ci mi,  
 Bo mi w tym rąbku najmiléj;  
 Takem sobie zapłakała,  
 Żem już panną być przestała.

Po oczepinach:

139. Moje dziewczę, moje złoto,  
 Porzuć wianek teraz w błoto;  
 Rzuć-ci wianek, a weź czépiec,  
 Bo już czeka na cię chłopiec.  
 Siedzi za stołem dziewczątko,  
 Patrzy gdyby niewiniątko;  
 Oczki jak sokoły patrzyły,  
 A łzy jak rosa padały.  
 Ach! urodoż moja niemita,  
 Gdzieżeś ty mnie zgubiła?  
 Jak rybkam sobie bujała,  
 Żadnego kłopotu nie znała.  
 Teraz rozkazać czeladzi,  
 I saméj robić niewadzi;

I wianeczek oddać jednemu,  
Jasiowi miłemu.

Następuje pieśń o chmielu:

140. Oj chmielu, chmielu! niedowarzony,  
Nie chodziłbyś ty do cudzej żony,  
Ale ty chmielu, ty drobne ziarka,  
Nie będzie bez ciebie piwo ni gorzałka.  
Oj chmielu, chmielu, ty drobne ziele,  
Nie będzie bez ciebie chrzcin ni wesele.

Po oczepinach, gdy gospodynie odbierają z grona druchen  
pannę-młodą:

141. Pojdźcie druchny wilczą drogą,  
Zgubiłyście pannę-młodą,  
Idźcie druchny wilczą steczka,  
Już nie będziecie z dzieweczka.

Przy rozejściu się drużyny weselnój:

- Pójdźcie druchny wilczą drogą,  
Zgubiłyście pannę-młodą;  
Narządzajcie belki w kalinowym moście,  
Bo tędy pojedą Jasiénkowe goście.  
Leci koniczek,  
Przez pastewniczek,  
Nózkami przebiérając;  
Płacze Kasienka,  
Płacze jedyna,  
Z za stołu wysiadając.  
Nie łamcie się belki w kalinowym moście,  
Bo tędy pojedą Jasiénkowe goście.

W Prusach w okolicach Rozogi (Friedrichsfelde), Szczytna (Ortelsburg), Mikołajków (Nicolaiken), i Olsztynka (Allenstein), oprócz większej części powyższych pieśni, dodają lub odmieniają jeszcze w czasie rozplecin:

142. A na morzu leży kamień,  
Siedziała tam Kasia na nim;  
I siedziała i płakała,  
Swój warkoczyk rozpletała.  
A téj nocki godzineczka,  
Już nie będę panienecką.  
Nie płacz dziewczę, nie frásuj się,  
Kup se farby, umaluj się.  
Cóż mi nada malowanie,  
Kiedy będzie dziecię małe.

A ty to dziecię odchowaś,  
I do Boga i do ludzi dasz.

W czasie oczepin:

143. Ty wianeczku lewandowy,  
Nie spadaj mi z mojej głowy.  
Bo jak ci mi prędko spadnie,  
Zaraz moje liczko zbladnie.  
I spadł i spadł, pokruszył się,  
Jasio zdjął go, pocieszył się.  
A mój wianku z białej róży,  
Nie jeden ci dzisiaj służy.  
Służą tobie gospodarze,  
Małe dziatki i kucharze.  
A mój wianku z białej ruty,  
Nie dodaj mi wielkiej smuty.  
A mój wianku zieloniuchny,  
Służą tobie swacia, druchny.  
A mój wianku z suchej miotły,  
Będziemy cię dzisiaj gniołty.

Po oczepinach: (patrz nr. 105).

144. Na polu sosnia stała,  
Pod nią dziewczyna siedziała.  
Iskry na nią padały—suknie na niej gorzały  
aż do dnia.  
Oj wyrzyj, wyrzyj Jagienko,  
Któż to tam stuka w okienko.  
Czy gołębice czy ptaki—czyli młode chłopaki  
stukają.  
A chłopcy do niej mówili,  
Cebrem jęj wodę nosili.  
Cebrem wodę nosili—suknie na niej gasili,  
aż do dnia.

Żegnając się z rodzicielskim domem:

145. Ostańcie się i wy progi,  
Żegnają was moje nogi.  
I wy stoły, i wy ławy,  
I wy goście niebywały.

Niekiedy śpiewają jeszcze nazajutrz (patrz Wojcickiego  
Pieśni ludu tom I, str. 171):

146. Pani matko dobrodziejko,  
Jadą, jadą goście—po lipowym moście:  
Kiedy jadą goście—do dom-że ich proście.

Na podzamcze przyjechali,  
 I z koników posiadali.  
 Pani matko dobrodziejko,  
     Kiedy tak chcą nieba,  
 Nie skrob-że od siebie nożem,  
     Skórkę białą chleba (\*).  
 Na koniki powsiadali,  
 I Kasineczkę zabrali:  
 A matenka jak kukułka,  
     Jak kukułka  
 W zielonym gaju kuka.

\*

Jeszcze roku nie wyszło,  
 Aż na Kasie złe przyszło.  
     Ręce załamała,  
     Oczka zapłakała.  
 Rano matka wychodzi,  
 Smutną Kasie znachodzi.  
 Pani matko dobrodziejko,  
     Ratujże mnie ratuj!  
     Samaś tego chciała,  
     Gdy rada witała.  
 Pani matko dobrodziejko,  
     Ratujże mnie ratuj!  
 Jakie ręce narobione,  
 Jakie plecy zaczernione;  
 Ręce od roboty—a plecy od kija,  
 Co nim zawsze bije—kiedy się upija.

Również bywa tu śpiewana pieśń (zamiast nr. 116).

147. Na polu sosna—pod sosną woda,  
 Czekala tam Kasiuleńka—śliczna uroda.  
 Kasia od wody—Jasio do wody,  
 Postój, postój Kasiuleńku—wlej koniom wody.  
 Naści chusteńki—obwiń nożeńki,  
 A jak będziesz moją miłą kupię ci trzewiki.  
 Za Jasienka iść—robić nie umieć,  
 A jakże ja iść za niego, nie umiem robić.

(\*) Wyrażenie to stosuje się do zwyczaju zachowywanego i w domach szlachty, że kiedy miły konkurent przybył, przy kranianiu chleba, spód zwykle mączny skrobano nożem ku sobie; w przeciwnym razie od siebie, co znaczyło, że zaloty jego są próżne lub niewczesne.

Jest na boru wieć—nauczy robić,  
I brzozowy pomietelek rano obudzić.

K. W. Wojcicki w *Zarysach Domowych*, opisując obrzędy weselne Kurpiów, przytacza kilka wariantów powyższych pieśni, i tak: zamiast nr. 122 (zapewne w okolicy Myszeńca):

148. Coś dziewczyno myślała—jakeś swój warkocz splatała?  
Myślałam ja rozkośnie—będę go płakać żałośnie;  
Nie masz tego na świecie—kto mój warkocz rozplecie,  
Jest braciszek rodzony—rozplecie warkocz spleciony,  
Talara położy—bo mu się tak należy.  
Złoty mało i dwa mało—trzy talary by się zdało.  
Nie masz tego na świecie—kto mój warkocz rozplecie.  
Jest braciszek cioteczny—rozplecie warkocz serdeczny.  
Cztery złote położy—bo mu się tak należy.  
Jest braciszek wujeczny—rozplecie warkocz bezpieczny,  
I trzy złote położy—bo mu się tak należy.  
Złoty mało, tyńfa mało—półtoraby się zdało.  
Trzeba jój na sitko—i na wszystko,  
I na przetaki—bo tam dom ładajaki.

Wtedy druźbowie robią składkę na warkocz po kilka groszy. W czasie składki śpiwają:

- 149 O dajcie byczka z kojca—odstępuje matki ojca,  
O dajże jój starszy bracie—niechaj dłużej już nie płacze.  
Dajcie jój sześciu groszy—kupi kura do kokoszy,  
Trzeba jój dać na stępę—i na klepkę.  
Dajcie jój mali dawać—nie dajecie jój dalej płakać.

Z powyższego pokazuje się, że pieśni weselne Kurpiów mało co różnią się od mazowieckich, tworząc tylko celniejszy ich wariant.

(c. d. n.)

*Oskar Kolberg.*

### *Wiadomość bibliograficzna.*

W księgozbiornie JW. hrabi Seweryna Uruskiego znajduje się książka in-4to złożona z oprawionych razem pięciu małej objętości dziełek (broszur), ściągających się do historyj polskiej, lub historyi obyczajów i zwyczajów w Pol-

sce: ostatnie zdaje się być nieznanie dotąd bibliografom naszym, a godne zachowania między pamiątkami o dawniej Polsce.

Jestto opisanie w niemieckim języku uroczystości, która towarzyszyła przyjęciu w Krakowie arcyksiężniczki Elżbiety przez młodego Zygmunta Augusta i wesela tej pary odbytego tamże w r. 1543 dnia 4 maja, skrócone przez naocznygo świadka (jak się zdaje w liście do przyjaciół), i wydrukowane, na 10ciu nieliczbowanych kartach, prócz tytułu, który jest następujący:

„Kurtze beschreibung des einzugs der Jungen Königin zu Cracaw, unnd der Hochzeit des Jungen Königs auß Polen, mit Römischer Kii. May. Ferdinandi Tochter, mit mancherley gepreng und Ceremonien, geschehen den iiii. Maij, unnd etlich tag hernach. Anno M. D. xliii”. (1),

początkiem dopełnia karty drzeworyt wyobrażający wjazd i przyjęcie arcyksiężniczki w miejscu, z którego rozciąga się widok na wodę, na której daje się postrzegać statek z maszarami i linami. Nigdzie nie położono miejsca druku, ale zdaje się że niém jest Norymberga. Oto wierny ze starzej niemczyzny przekład tego, co pomienione 10 kartek obejmują (2):

„Dalej będziecie słuchali także bez wątpienia jak téż poszło wesele, a poszło zaiste z wielką czcią i pompą, To jest krótko tak, Jak tedy na czwarty dzień maja królowa przybyła w tysiąc dwieście koni do miejsca o półtory mili ztąd, Paluss (3) nazwanego, z którą byli margrabia Jerzy (*Joerg*) jako poseł od cesarza, dalej xzję Lignicki z Szląska, zamiast króla Ferdynanda, dalej xzję Münsterberg, dalej biskup Oł-

(1) Krótkie opisanie wjazdu młodej królowej do Krakowa, i wesela młodego króla z Polski, z najjaśniejszego króla rzymskiego Ferdynanda córką, z rozmaitemi okazałościami i obrzędami, odbytego 4 maja i kilka dni potém. Roku 1543.

(2) Tłumaczymy dosłownie i zachowując przecinkowanie oryginału.

(3) Zapewne *Balice*.



muniecki (*Ulmitz*) i biskup Wrocławski, a prócz tego zaiste wielu Czeskich i Śląskich panów, hrabia Mikołaj von Salm, Pan Zygmunt von Hermstain (1) i dalej inni panowie, którzy wszyscy do tysiąca dwustu paradnie ubranych koni przy sobie mieli i ostatni nocleg w Paluss odbyli. Nazajutrz potem dnia czwartego maja, młody król około na godzinę przed południem wyjechał z Krakowa ze wszystkimi swojemi panami, rycerstwem i szlachtą, których wszystkich do czterech tysięcy było, poubiéranych na wszelki sposób, jakoto: po Niemiecku, po Polsku, po Włosku, po Francuzku, po Węgiersku, po Turecku, po Tatarsku, po Hiszpańsku, po Moskiewsku (*Moscabiterisch*), po Kozacku (*Koseckisch*), po Stradyocku, Jego Królewska Mość po Niemiecku, w białej srebrzystej sukni, na gniadym rumaku który był wspaniałym rzędem z pereł z tyłu i z przodu okryty, i wspaniałe ustrojony, o ówierć mili od miasta przybył, gdzie tam wzniesione były na łące trzy czerwone namioty, Jego Królewska Mość wszedł do jednego namiotu ze wszystkimi swojemi panami, Jakoto był tam margrabia Albert książę z Prus ze dwustu konnemi wszyscy cali w pancerzach, między temi było trzydziestu kiryssyerów należycie uzbrojonych, Potem książę Cieszyński (*von Thescha*), i inni panowie potem, ale jadący ze wszystkimi innemi rycerzami postąpili dalej naprzeciwko królowej. Kiedy Jój królewska Mość z całym ludem swoim, na paradnie przybranym powozie tam jechała, otaczali go konni w swoim porządku, i towarzyszyli mu aż do namiotów, gdzie czerwone sukna były porozciągane.

Skoro tedy pomiędzy namioty przybyli, królowa Jejmość z powozu wysiadła, wspaniałą złotą suknią odziana, wzięją margrabia Jerzy od prawego a xzę Lignicki od lewego boku, i prowadzona była po czerwonym suknie, od powozu, z całym swoim froncymmerem, król ze swojego namiotu wyszedł ze wszystkimi swojemi panami i udał się naprzeciwko młodej królowej, i oboje podali sobie ręce, i oboje schy-

(1) Bielski zowie go: *Zygmunt z Herberstyna*.

lili się prawie aż do ziemi, i wzajem się uściskali, poczem z obojój strony miano oracyą prawie przez półgodziny, Gdy ta skończyła się, poprowadzono królową Jejmość znowu do powozu, a król siadł na konia i przy powozie, razem z margrabią Jerzym i margrabią z Prus jechał, i tak się wjazd zaczął, Przyjęcie, jak powiedzieliśmy, odbyło się przy pięknej pogodzie, ale jak się wjazd skończył, który do trzech godzin trwał, na deszcz się zebrało, a jak oboje królestwo do bram Krakowa przybyli, deszcz zaczął padać i taki stan powietrza trwa aż do dnia dzisiejszego, tak że od piątego maja aż dotąd, ani jednego dnia pięknego nie mieliśmy, Z tego wynikało, że i pierwsze owoce zepsuciu podpadły. Jak tedy JJ. KK. MM. z wielką radością, pompą i wspaniałością wjechali i aż do zamku przybyli, gdzie jest wielki katedralny kościół, Jej K. Mość z powozu wysiadła, i weszła do kościoła, gdzie stary król razem ze starą królową czekali. Jego królewska Mość z wielkiem uszanowaniem i radością, stary pan ich przyjął, razem z trzema Jego królewskiej Mości córkami, i potem Boga chwalili. Gdy się to skończyło, zaprowadzono JJ. KK. MM. do zamku, i Jój K. Mci z wielkiem uszanowaniem przeznaczone dla niej pokoje oddano, i jój tajni radcy, jakoto panowie, hrabia Mikołaj von Salm, Zygmunt von Hermanstain, razem z całym fronceymerem w zamku, wspaniałemi pokojami obdarzeni zostali, i tedy piątego dnia maja spoczęli. Jak zaś Jej Król. Mości sługi i dwór podejmowani byli, o tém już z wieści dostatecznie wiecie, czego winę przypisują temu który powinien był ich prowadzić(1). Dnia szóstego maja był obrzęd kościelny, o czém jako wiele naoczny świadek i com od innych wiarogodnych powziął i usłyszał, krótką wam wiadomość dać muszę.

Otóż jak był czas obrzędu kościelnego, wszedł młody król w swojej koronie na głowie, przy nim książe Albert z Prus, potem następował stary król, który był w krześle

(1) W oryginale: „*wess die schuldt, gibt man dem der sie hat sollen führen*”.

niesiony, po J. K. Mości młoda królowa, według zwyczaju niemieckiego, po niej stara królowa, po tej trzy jej córki, a potem pani Salm, jako ochmistrzyni, i inne damy, i cały froncymer. Kiedy do kościoła przybyli, wzniesione były dwa siedzenia w środku choru, ozdobione aksamitem złotem wyszywanym i kobiercami; na jednym młody król usiadł a królowa że jeszcze nieukoronowana przy nim stanęła, margrabia Jerzy i książę Lignicki, do stopni przed wielkim ołtarzem ją poprowadzili, dokąd i młody król poszedł, poczem zaślubiono ich i połączono z sobą, z wielkimi ceremoniami, potem królową znowu poprowadzono do ołtarza i całym odsłonięto jej głowę, a gdy ona sama tylko z gołymi włosami, bez żadnego związania, nic na głowie nie mając, i tak przed wielkim ołtarzem stała, arcybiskup (1), według starego zwyczaju namaszczył ją pomiędzy piersiami i łopatkami, a przy namaszczeniu litanie, *Ora pro nobis*, w ciągu dwóch godzin śpiewał; przy czém tedy nachyliwszy się i ukłękawszy stała, po takowém arcybiskup ją podniósł, i J. K. Mości koronę włożył i ukoronował, berło i jabłko dał w rękę. Gdy się to wszystko z wielkimi ceremoniami odbyło, wtedy obydwaj wyżej wymienieni książęta wziawszy królową od ołtarza, przy młodym królu na krześle J. K. Mości posadzili, Tamże ona w koronie, z gołą głową, rozpuszczonym włosom, siedziała, Chociaż stary król, gdy ten miłości którą ku niej miał, nie mógł ukryć, kilkakrotnie pana Zygmunta von Hermenstain do J. K. Mości posyłał, iż jeżeli korona jest dla niej zaciężką, może ją zdjąć z głowy i na stronie położyć, ale ona tego nie chciała uczynić, i tak przy młodym królu, wpośród obojga J. K. Mości aż do końca obrzędu siedziała. Gdy tedy obrzęd przeminął, rozpoczęto wyjście: pierwszy szedł król w koronie, potem młoda królowa, potem niesiono starego króla, potem szła stara królowa, potem trzy J. K. Mości córki, i froncymer, zaiste wspaniale poubierani i z wielką pompą, razem z sobą jedli, a potem cicho tego dnia było.

(1) Był nim sławny Piotr Gamrat.

Siódmego dnia maja JJ. KK. MM. wszystkich gości, którzy do JJ. KK. MM. dla honorów przybyli, zaprosili i dobrze przyjęli. Tegoż dnia w nocy zostawali w łożnicy, Boże im błogosław (1).

Dnia ósmego maja, uczczono Jój K. Mość ślubnym darem i wielkim podarunkiem, o czém możecie sądzić, że było Jój Król. Mości więcej niż pięćdziesiąt tysięcy złotych podarowane, lubo gdy Polacy wszystkie rzeczy wysoko szacują, według mojego zdania, nie wyniesie to tak wiele, Tedy przepędzanoby dni na wielu krótkochwilach z turniejami, wyścigami i na ostre, ale przypadło tak zimne i nie-

(1) Wiadomo, że tylko parę lat potem Elżbięta żyła, a jakie było jój powodzenie i pożycie z mężem, dosyć jest przytoczyć dwa następujące wyjątki z listów Stanisława Gorskiego, kanonika Krak. do Jana Dantyska biskupa Warm. (w Zbiorze pam. hist. o dawn. Pols. Tom. IV). Pod dniem 15 marca, r. 1544, Gorski mówi (str. 35): „Druga przyczyna (że wyjeżdżamy do Litwy) iż nie śmie królowa spotkać się z Ferdynandem królem rzymskim, którego córkę Elżbięte, żonę młodego króla naszego, Bona z samego początku niegodziwie traktuje, i przez czary, obmowę nieawistną synowi swemu, niemilą uczynić pragnie, od pożycia z nią odstręcza, i porzucić przymusza, tęto panią, piękną jak anioł, anielskiemi, że tak rzekę, ozdobioną przymiotami, Najjaśniejszy zaś król Ferdynand, chcąc zaradzić tylu przykrościom swj córki, i pogodzić ją z mężem, postanowił na przyszłą wiosnę odwiedzić starego króla naszego w Krakowie. W tym celu wysłał tu do Piotrkowa, do starego króla postów, prosząc by się mógł z nim widzieć czyto w Krakowie, czy w bliskości. Ale Bona przez zazdrość ku synowj, przeczuwając, że jak na sprawczynią złego, wszystko na nią spadnie, odwozila męża od zjechańia się tego, radząc koniecznie, by król jechał do Litwy i t. d.” W liście z r. 1545 (str. 55) donosi Gorski: „Przybiegł goniec do Krakowa, iż królowa Elżbięta w Wilnie d. 17 czerwca, niespodzianie umarła. Młody król oblókłszy się w żałobę, dla obrządków pogrzebowych, dnia 3 lipca z Krakowa do Litwy pośpieszył, prócz czarnej sukni nie dając innego znaku żałosci. Nikogo atoli niema w Królestwie Polskiem i państwach onego, któryby straty tój świątobliwój pani nie oblewał łzami: nie mogli bowiem ludzie wydziwić się dosyć i wdziękom jój i cnotom królewskim i skromności: Helena nie była nad nią piękniejsza, ani najświętobliwsze panny bardziej święte”.

wesołe powietrze, że się każdy bał tego i strzeże się jeszcze aż do dnia dzisiejszego, A więc macie krótkie opisanie tego wesela, chciejcie tylko wybaczyć pośpiech. Datum xiiij. maja w Krakowie”.

### „Potém następuje, jakim

sposobem wjazd się odbywał, gdy młodą królową do Krakowa wprowadzano, z wymienieniem wszelkich państwa i wspaniałości, którzy z obojga stron konno jechali. Działo się piątego maja, roku M. D. XLiiij.

#### Najprzód koniuszy (1) Wilski.

Dwóch trębaczy miało koni. ij.

Sześć rót po iij. konie w złotych nakryciach, po Moskiewsku odziani.

Cztery roty po cztery konie w axamicie.

#### Schmienoski Radomurschki (2).

Dwóch dworzan.

Trzech wystrojonych pacholąt.

#### Opaliński młodego króla ochmistrz.

Paukier po Turecku ze szpicrózgą po jednej stronie, a po drugiej z buławą.

Ośmnastu Tatarów, każdy konia w ręku prowadząc.

Szesnastu uszarzy każdy konia w ręku prowadząc.

Dwóch Moskiewskich trębaczy.

Paukier z dwiema małemi pałeczkami.

Summa  
(lxxij koni (3)).

#### Inna grupa.

Sześciu paziów z dworu J. K. Mości, byli w jedwabne suknie po Polsku wystrojeni.

Jedenaście rót po cztery konie ussarskich.

Ośm osób w złotych zbrojach.

Szesnaście rót po pięciu w samym czerwonym, i ze srebrnymi naramiennikami, kopije i tarcze (*tartschen*) niosących.

Summa koni cxxxviiij.

(1) W oryg. *Kfunsth.*

(2) Nie doszedłem co to przekręcenie ma znaczyć; czy *Siemianowski Rawski* (chorąży), czy też może *Szydłowiecki Radomski* (kasztelan).

(3) Ten rachunek jest pomyłony, być bowiem powinno 85 koni.

**Inna grupa.**

Dwie rotę po v. paziów brunatno w axamit i jedwab' tkany poubieranych, wszyscy w kunich (*medren*) czapkach.

Koni. x.

Te pomienione x. koni należą do innych, jak wyżej, czynią razem celvij. koni, wszystko to byli dworzan słudzy.

**Inna grupa.**

Do paziów dworskich należą wszyscy po ussarsku ubrani. xxv. rôt po vj. w białem kopie i tarcze, także pióra na hełmach noszący.

Jedenaście rôt po ij. w błękitnych (*plawer*) ubiorach.

Ośm rôt po iij. w samem złotem.

Sześć rôt po iij. w zielonym ubiorze.

Koni ccciiij.

**Pan Wolski ochmistrz (1).**

Trzy osoby w adamaszek ubrane, łańcuchami, oraz srebrem, tak ludzie jak konie ozdobieni.

Dwóch trębaczy w złotym atłasie.

Dziesięć rôt po iij. w białem, ze srebrnymi strzemionami i stalowemi rzędami piórami na szyszakach przystrojeni.

Cztérnaście osób w jedwabnym atłasie i adamaszku.

**Pan Chodkiewicz podczaszy Litewski (2).**

Osoba w złotej zbroi.

Czterech w czerwonym adamaszku.

Dwie rotę po v. w białym adamaszku.

Ośm rôt po iij. ze srebrnymi przyłbicami i srebrnymi zbrojami.

Summa koni cccxx.

**Pan Radziwiłł (3).**

Dwóch w złotych zbrojach łańcuchami obwieszeni.

Pięknie ubrane pacholę.

Sześciu tatarów w złotym jedwabnym atłasie, każdy konia w ręku prowadzący.

Pięć rôt po iij. w axamitnych ubiorach ze srebrnem obszyciem, niektórzy srebrnymi napierśnikami i hełmami ozdobieni.

(1) W oryg. „*Pan Wolski Hoffmeyster*”.

(2) Hieronim, który najprzód od Zyg. I w r. 1542 wziął podczastwo litewskie (*Niesiecki*). W oryg. „*Pan Katkawicz Littischer schenck*.”

(3) W oryg. „*Der Herr Radszwill*.”

**Pana Radziwiłła syn z Wilna (1).**

Czterech w złotych ubiorach ze srebrnem uzbrojeniem i złotemi łańcuchami, na sposób Polski paradnie ustrojeni.  
Czterech strojnych murzynów, każdy konia w rękę prowadzący.

Dwóch trębaczy.

Pięć rót po iiii. w czarnych aksamitnych kontuszach i białych żupanach.

**Pan Boner stary.**

Jeden w złotój zbroi, długimi piórami po Turecku ustrojony.

Czterech tatarów w złoty adamaszek ubranych.\*

Dwóch trębaczy w sukniach z piór papuzich porobionych po Indyjsku.

Dwanaście osób w złotych ubiorach, konie i ludzie piórami i srebrnemi wyrabianiami na zbrojach i szyszakach paradnie ustrojeni.

Dziewięć koni prowadziło xij. wyżej rzeczonych w rękę pod złotem ubraniem i haftowanem jedwabnem przykryciem.

Jeden piszczek. Jeden surmista, Jeden paukier.

Przeciagnęło jeszcze vj. rót po cztery w złotych ubiorach ze srebrnemi szyszakami, i konie złotem ubraniem okryte. Summa koni exxiiij.

**Inna grupa sług dworzan.**

Trzy rotę po iiii. po ussarsku białe ubranych,

Pięć rót po iiii. w samem czerwonym po ussarsku.

Trzy rotę po iiii. białe po ussarsku.

**Pan Rozdrażewski (2).**

Turek w złotym ubiorze.

Trzech piszczków w złotych ubiorach.

Pięć rót po iiii. w samem białem z piórami w srebro oprawionemi.

(1) W oryg. „von der Wilfa.”

(2) W oryg. „Pan Raostrasoskhy.”

**Arcybiskup.**

Ośm rót po iij. w kontuszach z materyi złotój, a od spodu szkarłatnych żupanach.

Pięknie wystrojony młokos który niósł chorągiew.

Sześć rót po iij. w czerwonym karmazynowym adamaszku, z białemi piórami i srebrnemi pancerzami.

Ci wyżej wzmiankowani prowadzili w ręku pięć koni, 4 srebrnym ubiorem pokrytych, piątego czerwonym aksami-tem.

Sześciu trębaczy, Jeden paukier.

Trzy osoby w złotych ubiorach.

Trzy róty po iij. w srebrnych pancerzach na czerwonych żupanikach.

Jedna rota po iij. źle czerwono.

Ośmnaście rót po iij. w czerwonych czamarach z białemi piórami strusiem i w srebrnej oprawie, kopijami i tarczami.

Dwie rot y po v. ze srebrnemi napierśnikami.

Te clvj. koni arcybiskupa, były wszystkie piórami i srebrnym rzędem paradnie ustrojone.

Summa cexxiij. koni.

**Kościelecki wojewoda von Schlachaw (1).**

Czterech tatarów w jedwab' ubranych, każdy wiódł konia w ręku.

Surmista, ij. paukierów, ci byli jak Pruskie baby ubrani.

Siedm osób w złotych ubiorach.

Czternaście rót po iij. zielono, ze srebrnemi napierśnikami i piórami, na sposób Polski wystrojeni.

Ośmnaście koni biało ubranych, konie pod przykryciem jedwabném i pawiem i piórami przystrojone na Polski sposób.

Dwóch konie w ręku wiodących.

(1) Zapewne Jan Kościelecki (w oryg. *Koczschileczki*) wojewoda Łęczycki i *Człuchowski* starosta, um. r. 1545.



**Dworscy słudzy.**

Trzy osoby w jedwab' paradnie ubrane.

Siedm rôt pacholąt po iij.

Dwóch Chodkiewiczów, Dwóch Cemów (1).

Ośm koni po Niemiecku, żółto axamitem bramowani, a konie axamitem nakryte.

Sześć rôt po iij. należące do Cemów żółto axamitem bramowani, a konie axamitem nakryte.

**Dworskich paziów słudzy.**

Dwadzieścia i trzy roty po iij. w żółtym kolorze axamitem bramowani, po Niemiecku, ale nie wszyscy jednakowego stroju.

Szesnaście rôt po iij. złe żółtój barwy.

Sześć rôt po iij. Chełmińskiemu panu przynależących.

Trzydzieści koni różnego ludu pospolitego.

Dwie roty po iij. w żółtych czamarach błękitnój i czerwonej barwy, po jednéj stronie haftowanych, do Opalińskiego należące. Summa cccj. koni.

**Pan Poznański.**

Trzy roty po iij. w czarnym axamicie.

Te ix. koni były axamitnym ubiorem okryte, i srebne klamry na to nabite, wszystkie osoby srebrenymi łańcuchami obwieszzone.

Ośm rôt po iij. ubrane w axamit bez łańcuchów.

**Książę Cieszyński.**

Dwie osoby w czerwonych czamarach axamitem bramowanych.

Dwie roty po iij. czerwono.

Trzech pacholąt w czerwonym axamicie.

Dwie roty po iij. złe czerwono.

Dwa konie w ręku z czerwonymi axamitnymi siodłami.

Dziesięć rôt po iij. czerwono ubranych.

**Książę Pruskie w świecącej zbroi,**

z kopią i żółtym proporcem u niej wiszącym.

Dwóch trębaczy.

(1) Zob. Niesieckiego o familii Cemów (w oryg. *Cemen*) herbu Wczele, starożytnój w Prusiech.

Jeden paukier wojskowy.

Dwóch pancernych (*kürisser*) paradnie ubranych.

xxv. rôt po iij. i co czwarta rota czterech pancernych.

Czterech młodzieńców w żółtym adamaszku i półaxamitnych czamarach z błękitnymi kapeluszami i piórami, złotymi łańcuchami i pałaszami, także niektórzy, razem z rumakami paradnie ubrani byli.

Dwóch wojskowych paukierów. Dziesięciu trębaczy. Trzech strzelców. Summa koni clxxxij.

### Następują książęcia z Pruss.

Dwóch strojnych giermków, jeden niósł książęcia porzec, a jeden hełm, na hełmie panna z piór była zrobiona, taka téż na czole rumaka; drugi niósł książęcia kopią i hełm, na hełmie korona z piór zrobiona z długim ogonem.

Dwie roty po iij. w stalowej zbroi.

Piętnastu pancernych, każdy ze czterema końmi, i wszędzie za sobą prowadził pancerny na dwóch koniach stalowe uzbrojenie. Koni xviiij.

### Potém następują, którzy z młodą królową przybyli.

#### Wojewoda Płocki (1).

Pięciu w złote zbroje przybranych.

Trzech Tatarów w czerwonym axamicie, a każdy z koniem w ręku.

Tatarski surmista.

Trzech trębaczy w złotych zbrojach.

Sześć rôt po iij. z wysokimi piórami i srebrnymi napierśnikami na Polski sposób paradnie ubrani.

Summa xxxvj. koni.

#### Biskup Płocki.

Trzech w złotych zbrojach.

Trzech w złotych zbrojach. Pięciu koni w ręku.

Sześciu tatarskich trębaczy, Jeden surmista.

(1) W oryg. „*Waiuot von Ploczky*”.

Turecki bębenista.

Dwie rotę po iij. w złotych zbrojach z wielkimi klamrami i białymi piórami.

Trzy osoby w złotym aksamicie.

Dziewiętnaście rót po iij. czerwono, konie haftowaném przykryciem osłonię, a wszystkie osoby ze srebrnymi napierśnikami.

Dwie rotę po iij. w jedwabnych sukniach:

Pięć rót po iij. po ussarsku, w samym czarnym aksamicie, złotymi łańcuchami obwieszonych, i z wysokimi piórami strusiem.

#### **Pan wojewoda Poznański.**

Dwóch młodzieńców w złotych zbrojach, paradnie ubranych.

Jedna rota po iij. czerwono, ze srebrnymi obrączkami około kapelusów.

Czterech z końmi w ręku, pod dekami z zielonego aksamitu.

Dziewięć rót po iij. w czerwonych sukniach.

Trzech ze srebrnymi klamrami na przodzie.

#### **Hrabiego z Tarnowa grupa.**

Jedenaście rót po iij. po Hiszpańsku ubranych, w czerwonych szkarłatowych czamarach, złotem bramowanych.

Dwóch trębaczy ubranych jak tamci wyżej.

Dwanaście rót po iij. w aksamicie, złotymi łańcuchami obwieszonych, konie aksamitem ubrane.

Pięć koni w ręku, na nich damskie siodła z czerwonymi dekami.

#### **Następuje potem na drugiej stronie**

niewiele Ferdynandowskich dworzan, którzy z młodą królową przybyli.

Dwóch Węgierskich trębaczy.

Młodzian po Węgiersku mnogością srebra paradnie ustrojony.

Sześć rót młodzieży po ij. a na koniach materye z mnóstwem srebra.

Ośmnaście rót po iij. źle po Węgiersku ubrane (1).

### Margrabia Jerzy.

Jedenaście rót po iij. w czerwonych sukniach, a wszyscy nieśli strzelby (*püchssen*).

Dwóch wystrojonych młokosów.

Dwie rotę po iij. wszyscy strzelby nieśli, i w czerwonym odzieniu jak wyżej.

### Biskup Wrocławski, i dalej Ferdynan-

dowska służba dworzan, których nie można było rozróżnić.

Dwie rotę po iij. w czerwonym ubraniu.

Dwóch młodzieńców z łańcuchami paradnie ubranych.

Ośm rót po iij. w samym czerwonym. Dwóch trębaczy.

Trzy rotę po iij. źle czerwonych. Trzy osoby w axamicie.

Trzech młodzieńców. Trzy osoby w axamicie.

Trzech wystrojonych młodzieńców.

Dwadzieścia i dwie rotę po iij. w samym czerwonym.

Trębacz.

Trzech paziów w czerwonych czamarach z axamitu.

Węgrzyn w czerwonym aksamicie. Pięciu paziów ze złotymi łańcuchami. Dwóch ciurów. Trzech strzelców.

Ośm rót po iij. czerwono ubranych z rohatynami.

Trzech paziów. Dwóch młodzieńców w łańcuchy paradnie przybranych.

Dwóch wystrojonych młodzieńców.

Czterech młodzieńców ze złotymi łańcuchami.

Trzydzieści i jedna rót po iij. w samym czerwonym z barankami.

Tatar konia w ręku prowadzący.

Siedm rót po iij. w samym czerwonym.

Rota jedna po iij. chłopcy w czerwonych czamarkach axamitem bramowanych.

Dwóch paziów w axamicie łańcuchami paradnie obwieszonych.

(1) Może to one pierwszy dały początek znajomemu przysłowiu.

Trzy roty po iij. młodzieńców. Trzydzieści i dwie rot po iij. w samym czerwonym. Dwóch paziów. Dwóch młodzian.

Siedmiu paziów królowej w czerwony aksamit ubranych, i axamitne ubiory na koniach. Jeden z koniem w rękę.

### **Polscy panowie.**

Pan Poznański w axamicie po Włosku paradnie ubrany.

Jeden ze dworu także na ten sposób.

Dwóch giermków paradnie ubranych.

Siedm rot po iij. pospolitej czeladki.

Dwóch paziów od dworu w adamaszku.

Dwóch Ferdynandowskich panów w sukniach z czarnego aksamitu.

Czterech Włochów. Dwóch młodzieńców czerwono ubranych, jednego rumak nakryty był deką białą i złotem bramowaną.

Trzech Ferdynandowskich w szarych włoskich płaszczach aksamitem bramowanych. Ośm osób w aksamicie i jedwabiu na sposób polski.

Pięć rot po iij. w czarnych zwyczajnych sukniach.

Dziewięć osób w złotych zbrojach i aksamicie.

Trzydzieści i sześć osób w pospolite jedwabne suknie po ubieranych.

Sześciu po ussarsku w samych jedwabnych sukniach, i łańcuchami obwieszani.

### **Ferdynandowska czeladź dworska.**

Trzech w jedwabnych sukniach. Czterech sług za niemi.

Dziesięć osób w pospolitych sukniach.

Dziewięć osób w czarnym aksamicie łańcuchami obwieszane.

Cztery osoby po Węgiersku.

Czterech młodzieńców w wilczurach.

Jeden w czerwonym atlasie złotym sukniem (?) bramowanym.

Ośm rot po iij. w czerwonym aksamicie.

**Polska czeladź dworska.**

Trzy rotę po iij. po Niemiecku paradnie wystrojonych.

Dwie rotę po iij. po ussarsku ustrojeni w jedwabie.

Dwie rotę po iij. po Polsku w aksamit.

Trzy osoby po ussarsku, ze strojnemi dekami na koniach.

Trzy osoby po Niemiecku w aksamicie.

Wojskowy paukier, ix. trębaczy, wszyscy w żółty aksamit  
bramowany.

Dwóch panów po Włosku ubranych.

Dwie rotę po iij. po ussarsku.

Dwóch panów, xiążęcia z Prus radców.

Dwie rotę po iij. Węgierskich ussarzy.

**Ferdynandowska czeladź dworska.**

Dwóch panów w aksamit ubranych.

Paukier wojskowy. Siedmiu Włoskich trębaczy.

xxvij. prałatów, wojewodów i innych panów, z obojój  
strony pomieszanych, których nie można było poroz-  
poznawać.

Trzech ksiąząt, jakoto ksiązę Jan z Münsterberga, i ksiązę  
Fryderyk młodszy z Lignicy, także ksiązę z Cieszyna.

**Młody król Polski.**

Osobna persona między margrabią Jerzym a książęciem  
z Prus.

xl. drabantów J. K. Mości.

xvij. książęcia z Prus.

**Młoda królowa.**

Siedziała w pozlęcany powozie, w którym sześć pięknych  
siwych koni, w czerwone aksamitne ubiory paradnie  
ustrojonych, i vj. lokai w czerwonym aksamicie obok  
idących razem z xiiij. paziami.

**Xiążęcia Jana z Münsterberga małżonka.**

Siedziała w pozlęcany powozie, w którym vj. ślicznych ko-  
ni w czerwonym aksamitnym ubiorze.

**Pani Krakowska.**

Siedziała w pozlęcany powozie, w którym sześć gniadych  
koni w czerwonym aksamitnym ubiorze.

Cztery pojazdy czerwonym aksamitem pokryte, u każdego sześć koni, w tych pojazdach froncymer królowej.

Dwa pojazdy z czerwonym sukniem, u każdego sześć koni, w pojeździe księcia Jana z Münsterberga małżonki i Krakowskięj pani froncymer.

Za pojazdami szło iij. paziów.

Cztery roty po iij. młodzieńców. xiiij. rot po iij. Ferdynandowskich.

Trzy konie w ręku. Jedenaście rôt po iij. w czerwonym.

Młodzian. Dwie roty po iij. paradnie ubranych młodzieńców w złotych zbrojach.

Dwie roty po iij. Trzy stare duchowne Ferdynandowskie osoby.

#### Biskup Kujawski (*von der Koya*).

Dwóch trębaczy na przodzie. Siedmnaście rôt po iij.

Rzeczonego biskupa konny ryszturnek, cały był Niemiecki, żółto z białym wyszywaniem.

Item biskupa Warmińskiego i Chełmińskiego (*Calvorsche*) słudzy i konie, uszykowani byli do wjazdu ale się zostali.

Summa summarum wszystkich koni, które w porządku, oprócz koni pojazdowych, z młodą królową weszły, czyni dwa tysiące siedmset xxiiij. koni”.

A. W.

## Wiadomość statystyczna o stanie zakładów naukowych Okręgu Naukowego warszawskiego w roku 1847, oraz tabelle porównawcze z lat 1846 i 1847.

(Z rosyjskiego tłumaczył F. M. S.).

Redakcyja Biblioteki Warszawskiej umieszczając w piśmie swoim na rok 1846 w Tomie IV, str. 645 wiadomość statystyczną o składzie nauczycielskim instytutów specjalnych, gimnazyów i szkół powiatowych Okręgu Naukowego warszawskiego, z początkiem roku szkolnego 184<sup>2</sup>/<sub>3</sub> i z końcem roku szkolnego 184<sup>5</sup>/<sub>6</sub>, podaje obecnie podobne wiadomości z lat 1846 i 1847 o stanie całego Okręgu i jego zakładów, wyjęte z ogólnego zdania sprawy ministerjum narodowego oświecenia, a w dzienniku tegoż ministerstwa w r. b. na miesiąc kwiecień umieszczone.

### § 1. Stan Okręgu.

Okrąg Naukowy warszawski składa się z pięciu gubernij, zakłady zaś należące do niego dzielą się na: 1) *specyalne*, 2) *ogólne*, 3) *prywatne*.

Do pierwszego oddziału należą:

a) Zakład osobny w Warszawie pod nazwiskiem: *Kursa pedagogiczne*, w składzie którego znajduje się także i *Komitet Examinacyjny*. W zakładzie tym mieści się urzędników i nauczycieli 11, uczących się 9.

b) Instytut gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie, zawiera urzędników i nauczycieli 23, uczących się 227, zaś w przyłączonej do tegoż Instytutu szkole wiejskiej, 28 wychowalców znajduje się.

c) Gimnazyum realne w Warszawie z przyłączoną szkołą sztuk pięknych, zawiera: w pierwszym urzędników i nauczycieli 42, uczących się 853; w drugiej urzędników i nauczycieli 16, uczących się 93.



d) Instytut nauczycieli elementarnych w Radzyminie, ma urzędników i nauczycieli 8, uczniów 24.

e) Szkoła rabinów w Warszawie, w niej urzędników i nauczycieli 19, uczniów 191.

Do rzędu *ogólnych* zakładów naukowych liczą się:

a) 10 gimnazyów, w których dozorujących i uczących osób 213, uczących się 3,331, w liczbie ostatniej szlachty 1,062, dzieci urzędników 1,407, dzieci obywateli miejskich 738, dzieci włościan 124.

b) 2 szkoły wyższe realne, mają dozorujących i uczących 36, uczących się 746.

c) 15 szkół powiatowych filologicznych, w których dozorujących i uczących 157, uczących się 1,727, między niemi szlachty 380, dzieci urzędników 533, dzieci obywateli miejskich 732, włościańskich 82.

d) 7 szkół powiatowych realnych, mają dozorujących i uczących 46, uczących się 671.

e) 95 szkół rzemieślniczo-niedzielnych, mają uczących 25, uczących się 6,671.

f) 1,158 szkół elementarnych, w których znajduje się uczących 1,354, zaś uczących się płci obojój 64,613.

g) 5 szkół elementarnych żydowskich, mają osób uczących 12, uczących się płci męskiej 376, żeńskiej 130, w ogóle 506.

Do rzędu zakładów naukowych *prywatnych* liczą się pensye i szkoły przez prywatne osoby utrzymywane; zakłady te dzielą się: na wyższe i niższe czyli elementarne.

a) 57 szkół prywatnych wyższych, między którymi było 6 dla chłopców, a 51 dla dziewcząt, miały dozorujących i uczących osób 80, uczących się płci męskiej 264, żeńskiej 1,738, w ogóle 2,002.

b) 115 szkół prywatnych niższych, w liczbie których dla dzieci płci męskiej 34, żeńskiej 77, wspólnych 4. Szkoły te miały uczących osób 318, zaś uczących się płci męskiej 1,787, żeńskiej 1,523, razem 3,310.

W ogóle zakładów naukowych było w Okręgu Naukowym warszawskim w 1847 roku 1,469, uczących się płci obojój 85,002, w liczbie których wyznania prawosławnego 268,

greko-unickiego 1,160, ewangelickiego 14,649, żydowskiego 2,429, a mahometanów 6; reszta są wszyscy rzymsko-katolickiego wyznania.

§ 2. *Co do osób wychowaniem domowém trudniących się.*

W roku 1847 w domach prywatnych zajmowało się wychowaniem młodzieży: nauczycieli prywatnych 96, nauczycielek czyli guwernantek 75. Wydanych zostało świadectw na prywatnych nauczycieli elementarnych 16, guwernantek wyższych 2, nauczycielek elementarnych 17, nauczycielom prywatnym 6, nauczycielom domowym 12. Złożyło examina w gimnazyach i upoważnienie otrzymało: nauczycieli elementarnych 68, nauczycielek 50.

§ 3. *Stan zakładów oddzielnych do pomocy naukowej w Warszawie istniejących.*

W bibliotece rządowej znajdowało się 83,969 tomów dzieł w różnych przedmiotach i językach, medali i monet 4,453, w gabinecie fizycznym aparatów i narzędzi sztuk 684, w gabinecie wzorów gipsowych 750 sztuk. Zbiór techniczno-architektonicznych modeli składa się z 210 sztuk. Gabinet mineralogiczny zawiera sztuk 20,801, a zoologiczny 33,439 exemplarzy. Gabinet botaniczno-plastyczny składający się z suszonych roślin i wyrobów ich z wosku, zawiera 2,004 artykułów. W zbiorze obrazów 25 sztuk znajduje się; obrazy te oddane są do szkoły sztuk pięknych. Zbiór osobliwości starożytnych z 123 przedmiotów składa się. Obserwatorium astronomiczne posiada 33 narzędzi astronomicznych i bibliotekę z 497 tomów złożoną. W ogrodzie botanicznym liczą roślin oranżeryjnych 3,556 rodzajów, roślin gruntowych i krzewów 3,997, a nasion 3,905 rodzajów.

## Wiadomości porównawcze ogólne o liczbie zakładów

## I. PUBLICZNE.

A. *Specyalne:*

|  |   |   |
|--|---|---|
| Kursa pedagogiczne wraz z komitetem exami-<br>nacyjnym.....                  | 1 | 1 |
| Instytut gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa<br>z osobną szkołą wiejską..... | 1 | 1 |
| Instytut nauczycieli elementarnych.....                                      | 1 | 1 |
| Gimnazjum realne wraz ze szkołą sztuk pię-<br>knych.....                     | 1 |   |
| Szkoła rabinów.....  | 1 | 1 |

Ilość zakładów

1846 | 1847

B. *Ogólne.*a) *Wyższe:*

|                                       |    |    |
|---------------------------------------|----|----|
| Gimnazyów filologicznych.....         | 10 | 10 |
| Szkół wyższych realnych.....          | 2  | 2  |
| Szkół powiatowych filologicznych..... | 15 | 15 |
| Szkół powiatowych realnych.....       | 5  | 7  |

b) *Niższe:*

|                                       |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|
| Szkół rzemieślniczo-niedzielnych..... | 86    | 95    |
| Szkół elementarnych.....              | 1,058 | 1,158 |
| Szkół żydowskich.....                 | 5     | 5     |

## II. PRYWATNE.

a) *Wyższe:*

|               |    |    |
|---------------|----|----|
| Męzkich.....  | 8  | 6  |
| Żeńskich..... | 48 | 51 |

b) *Niższe:*

|                                 |     |     |
|---------------------------------|-----|-----|
| Elementarnych płci obojędj..... | 133 | 115 |
|---------------------------------|-----|-----|

1,181 | 1,292

189 | 172

W ogóle.....

1,375 | 1,469

## naukowych i uczących się w Król. Pols. w r. 1846 i 1847.

|   | Ilość uczniów |               |
|---|---------------|---------------|
|   | 1846          | 1847          |
| <b>IŁOŚĆ UCZĄCYCH SIĘ:</b>  |               |               |
| W kursach pedagogicznych. . . . .   | 16            | 9             |
| „ Instytucie gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa, wraz z przyłączoną tamże szkołą wiejską . . . . . | 228           | 255           |
| „ Gimnazjum realném ze szkołą sztuk pięknych. . . . .   | 850           | 946           |
| „ Instytucie nauczycieli elementarnych. . . . .   | 24            | 24            |
| „ Szkoła rabinów . . . . .  | 189           | 191           |
|   | <b>1,307</b>  | <b>1,425</b>  |
| W gimnazyjach filologicznych . . . . .  | 3,587         | 3,331         |
| W szkołach :  |               |               |
| „ Wyższych realnych . . . . .   | 675           | 746           |
| „ Powiatowych filologicznych . . . . .  | 1,786         | 1,727         |
| „ Powiatowych realnych . . . . .  | 455           | 671           |
| „ Rzemieślniczo-niedzielnych . . . . .  | 6,717         | 6,671         |
| „ Elementarnych . . . . .   | 60,930        | 64,613        |
| „ Żydowskich . . . . .  | 413           | 506           |
|   | <b>74,563</b> | <b>78,265</b> |
| W zakładach naukowych prywatnych . . . . .  | 4,677         | 5,312         |
| W ogóle. . . . .  | <b>80,547</b> | <b>85,002</b> |

## Ilość uczących się w gimnazyach Królestwa Polskiego.

| Gimnazya filologiczne:      |                          | 1846  | 1847  |
|-----------------------------|--------------------------|-------|-------|
| W Warszawie                 | w gubernialném . . . . . | 335   | 288   |
|                             | w drugim . . . . .       | 283   | 247   |
| w Radomiu . . . . .         |                          | 501   | 384   |
| w Piotrkowie . . . . .      |                          | 496   | 523   |
| w Lublinie . . . . .        |                          | 301   | 289   |
| w Płocku . . . . .          |                          | 492   | 464   |
| w Siedlcach . . . . .       |                          | 359   | 344   |
| w Łomży . . . . .           |                          | 296   | 266   |
| w Suwałkach . . . . .       |                          | 294   | 283   |
| w Szczebrzeszynie . . . . . |                          | 230   | 243   |
| W ogóle . . . . .           |                          | 3,587 | 3,331 |

## Liczba Szkół, uczących i uczących się w Królestwie Polskiem.

| W guberniach                            | Zakłady publiczne        |      |   |      |                               |      |                         |      | W ogóle uczących się |       |
|---|--------------------------|------|---|------|-------------------------------|------|-------------------------|------|----------------------|-------|
|   | Gimnazjów filologicznych |      | Szkół wyższych realnych, politechnicznych i elementarnych |      | Zakładów naukowych prywatnych |      | Uczących i dozorujących |      |                      |       |
|   | 1846                     | 1847 | 1846  | 1847 | 1846                          | 1847 | 1846                    | 1847 | 1846                 | 1847  |
| Warszawskiej. .                         | 3                        | 3    | 679   | 735  | 116                           | 124  | 1111                    | 1379 | 48833                | 52037 |
| Radomskiej . . .                        | 1                        | 1    | 174   | 184  | 20                            | 18   | 264                     | 278  | 11850                | 11818 |
| Lubelskiej. . . .                       | 3                        | 3    | 139   | 144  | 8                             | 11   | 288                     | 291  | 6696                 | 7622  |
| Płockiej. . . . .                       | 1                        | 1    | 106   | 151  | 46                            | 14   | 214                     | 264  | 8318                 | 8512  |
| Augustowskiej.                          | 2                        | 2    | 66  | 68   | 6                             | 5    | 147                     | 148  | 3543                 | 3413  |
| W ogóle .                               | 10                       | 10   | 1164  | 1282 | 196                           | 172  | 2024                    | 2360 | 9240                 | 83402 |
| W pięciu zakładach specjalnych. . . . . |                          |      |   |      |                               |      |                         |      | 1307                 | 1600  |
| W ogóle . .                             |                          |      |   |      |                               |      |                         |      | 80547                | 85002 |



## WIADOMOŚCI

### na drodze postępu nauk przyrodzonych.

#### FIZYKA.

**D**raper badając związki zachodzące między naturą światła a warunkami chemicznymi, pod wpływem których odbywa się palenie ciał, doszedł do następujących wniosków. Analizując światło za pomocą pryzmatu, przekonał się, że płomień w czasie kombusty różnych par i gazów wydobywające się, zawierają w sobie wszystkie kolory widma słonecznego; i że w świetle pochodzącem z palącego się antracytu w różnych temperaturach, w miarę zwiększającą się temperatury, ukazują się promienie najwięcej się łamiące. Z tego wniósł, że między załamywaniem się światła powstającego w czasie palenia ciał a natężeniem działania chemicznego, istnieje pewna zawisłość, i że ta własność załamywania się promieni świetlnych, zwiększa się w miarę rosnącego działania chemicznego.

Draper za pomocą wielu doświadczeń przekonał się, że płomień składają się z szeregu powłok kolorowych, zawartych jedna w drugiej, i że kolor fioletowy należy do powłoki zewnętrznej posiadającej największą średnicę. Według niego wszystkie płomienie powstają z materji palącej się, lecz której palenie odbywa się z rozmaitym mocą w różnych głębokościach, tak, iż natężenie kombusty największe jest na zewnętrznej stronie, gdzie zetknięcie się cząstek mate-

ryi z atmosferą jest najlepsze; zmniejsza się zaś w miarę zagłębiania się we wnętrze płomienia.

Przeciąwszy płomień płaszczyzną poziomą, znajdujemy środek napęczniony parami jeszcze niespalonemi, i dlatego ten środek jest czarny; naokoło téj czarnej części istnieje obrączka, w której kombustya zaczyna się dopiéro słabo ukazywać, i gdzie światło jest koloru czerwonego; za tą obrączką następują inne koloru oranżowego, żółtego, błękitnego, indygo i fioletowego. Każdy z tych kolorów zależy od natężenia palenia czyli od ilości kwasorodu stykającego się z płomieniem. Powyższe mniemanie stwierdził Draper doświadczeniami wskazującemi, iż skoro w środek zwykłego płomienia wpuszczonym zostanie strumień powietrza, wówczas to współdziałanie niszczy powłoki płomienia czerwoną i oranżową, zamieniając je na fioletowe.

Autor na mocy powyższych faktów przypuszcza, że wszystkim kombinacyom chemicznym towarzyszą drgania cząstek ciał łączących się między sobą, i że te drgania tém są szybsze im żywsze jest działanie chemiczne. Podobna hipoteza prowadzi do tego, że zawisłość między gwałtownością działania powinowactwa chemicznego, a rozmaitem załamywaniem się powstających ztąd promieni światła, jest naturalnym wnioskiem z teoryi ondulacyjnej, i że każdemu zwiększeniu załamywania się promieni światła, odpowiada zwiększenie szybkości drgań. (*L'Institut* 1848. 750).

S. P.

---

#### CHEMIA.

*Poszukiwania tyczące się koszenili, przez p. Warren de la Rue.* Farbnik czerwony koszenili zwracał już na siebie uwagę wielu chemików, a w szczególności pp. Pelletier i Caventon, którzy nadali mu nazwisko karminu; nigdy jednak nie otrzymano go czystego.

W skutku rozlicznych doświadczeń, udało się p. Warren de la Rue oczyścić lepiej powyższy farbnik, i okazać, iż ten-



że posiada własności słabego kwasu, który tenże chemik nazwał kwasem karminowym. Otrzymał go zaś jak następuje: do odwaru wodnego koszenili dodawał octanu ołowiu, osad przemywał, i rozmaciwszy go z wodą, przepuszczał przez to gaz siarkowy-wodorodny, poczem znowu powtórnie dodawał do cieczy octanu ołowiu zakwaszonego kwasem octowym, i na nowo rozkładał sól ołowianą kwasem siarkowym wodorodnym. Rozciek kwasu karminowego wyparował do suchości, a pozostałość rozpuszczał w wyskoku bezwodnym wrzącym. W powyższym stanie kwas ten jest jeszcze zanieczyszczony kwasem fosforowym i pewną istotą usaletrorodnioną; oczyszcza się go od pierwszego, wytrawiając jego roztwór wyskokowy z karminianem ołowiu, który strąca kwas fosforowy przy rozpuszczeniu odpowiedniej ilości kwasu karminowego; od istoty zaś usaletrorodnionej uwalnia się go przez strącenie jej eterem; po wyparowaniu do suchości cieczy, kwas karminowy okazuje się w postaci brunatno-purpurowej, przybiera zaś kolor pięknie czerwony za utarciem. Rozpuszcza się w wodzie i wyskoku, a mało w eterze. Kwas solny i siarkowy rozpuszczają go bez zmiany. Po  $136^{\circ}$  rozkłada się. Jego roztwór wodny ma słabe własności kwaśne, nie przyciąga kwasorodu. Z wielu solami metalicznymi, tworzy osady, które jednak mają zawsze w sobie cokolwiek soli użytej do strącania. Kwas saletrowy stężony zmienia go w kwas szczawio-owy, i w nowy jeszcze kwas nazwany przez wynalazcę kwasem saletrowo-czerwcowym (a. nitrococcique). Ten ostatni kwas krystalizuje się w kryształki żółte, rozpuszczalne w wodzie, wyskoku i eterze; jego sole rozpuszczają się w wodzie, krystalizują się i strzelają za ogrzaniem. (Treść z *Bibliothèque universelle de Genève. Fevrier 1848*).

J. B...a.

## HISTORIA NATURALNA.

*Zoologia.*

*Postrzeżenia nad sposobem życia jaszczurkowego gadu: Psammosaurus griseus, przez dra med. Bagge w Frankfurcie nad Menem.* „W podróży mojej z Kairu do Jerozolimy przez część Syryjsko-Arabskiej pustyni na przestrzeni piaszczystego gruntu tu i owdzie roślinami pokrytego, i na którym ukazywały się rozmaite zwierzęta a mianowicie z gromady gadów; gdy zsiadłem z wielbłąda, ażeby idąc to lub owo dokładniej postrzegać albo téż zchwycić lub zastrzelić, ujrzałem w jamie w piasku, na kilka kroków ode mnie odległej, ciemne jakieś ciało, które się w nią z szybkością błyskawicy wsunęło. Nie mogłem rozeznaczyć czy widziałem przed sobą całe zwierzę, czy tylko część zwierzęcia; z początku jednak mniemałem, że to jest zwierzę wielkości prawie dziecięcej pięści, i próbowałem czy go nie dostanę. Jama mniej więcej tak szeroka, że moją dłoń pomieścić w niej mogłem, głębiej ciągnęła się w ziemię. Wyjąłem natychmiast stępel z mojej rusznicy i zgłębiłem nim naokoło jamę, pionowo go zapuszczając dopóki nieulegnięty piasek dozwalał. Nagle uczułem, że stępel, oddalony około 1 1/2 stopy od jamy, na jakieś sprężyste ciało natrafił. Wyrzuciwszy nogą piasek, odsłoniłem w głębokości około 1/2', małą powierzchnię łuskami pokrytą. Jeszcze nie mogłem rozpoznać, czy wielkiego węża, czy jaszczurkę, czy téż jaki inny gad mam przed sobą. Podsadziłem z boku stępel pod to ciało i chciałem zwierzę w górę wyważyć; wtém ono silnie poruszać się zaczęło, i jakże się zdziwiłem, gdy z otworu jamy wyskoczyła 2 1/2' długa jaszczurka, i dalej zaczęła uciekać. Poskoczywszy kilka kroków, dopędziłem ją na równiej ziemi, na której prócz jamy swojej, żadnego innego schronienia nie miała. Natychmiast zwróciła się ku mnie broniąc się ogonem i zębami tak zręcznie i dzielnie, że niejaki czas chodziłem koło niej nie wiedząc jak sobie z nią poradzić. Szczęściem znalazł się w kieszeni

kawałek mocnego szpagatu; zrobiłem z niego stryczek, który jęj po długim i nadaremnie usiłowaniu, przez głowę wkoło szyi zarzuciłem. Przymię obwiązałem jęj całą głowę chustką, wziąłem ją w rękę i pośpieszyłem śladami na piasku za naszymi ludźmi i wielbładami, którzy już na horyzoncie znikli. Nie spodziewając się przy wielkim upale długo nieżywe zwierzę zachować, nie mając dostatecznej wielkości szkła na zachowanie go, ani tęg czasu na wypchanie, musiałem, przynajmniej na tę chwilę, żywą jaszczurkę w podróg zabrać. Wsadziłem ją przeto do naszej, próżnej już, klatki od kur wiszącej na wielbłędzie od wody (\*), a kiedyśmy w Ramle wielbłady na konie zamieniali, położyłem ją z płóciennym workiem w poprzek<sup>79</sup> mojego siodła. Mniej był trudny jęj przewóz na morzu i na kolei żelaznej. Tak przywiozłem ją 18 czerwca w dobrym stanie do Frankfurtu.

Temperatura powietrza wielki w ogólności wpływ wywierała na oznaki jęj życia i zdrowia; było to już w ojezyźnie jęj bardzo widocznem. Hekroć tam słońce zaszło, ona stawała się nieruchomą i jakby stężalą, wprawdzie niezupełnie, ale do stopnia że była prawie jak wosk twardą; jak się zagięło jęj ogon albo nogi, tak i zostawały; gdzie i w jakiej postawie położyło się ją, w takiej leżała, z wyjątkiem położenia na grzbiecie; tego ona nigdy nie zatrzymywała; nawet wtenczas gdy prawie całkiem zdrętwiała od zimna, czyniła tyle ruchów powolnych przynajmniej, ile ich do przewrócenia się na brzuch potrzeba było. Żywość jęj albo ociężalność stały w prostym stosunku z wysokością temperatury powietrza. Latem podczas upału dziennego przy spokojnem powietrzu i pełnym blasku słońca, najweselszą była. Była także bardzo żywą gdy podczas zimy podwyższyła się znacznie temperatura jęj ciała. Trzymałem ją, wyjąwszy czas lata, w moim pokoju, gdzie na dzień, mianowicie gdy było bardzo zimno na dworze a przeto więćj napaliło się w piecu, wyjmowałem ją ze skrzynki i pozwalałem wolno po izbie chodzić, dopóki tylko

(\*) Wiadomo, że pewna ilość wielbłędów w karawanie, wodę tylko niesie.

w domu zostawałem. W innych godzinach i podczas nocy leżała zawsze w skrzynce do połowy napełnionej piaskiem, pod wełnianém nakryciem. Skrzynka ta stała albo na piecu albo tuż przy piecu, tak iż piasek w niej podczas dnia rozgrzany, zachowywał i na noc łagodny stopień ciepła.

Ale nie samo podwyższenie temperatury przerywało jój ocieężałość i do żywszych skłaniało poruszeń. Jeśli niezbyt zimno było, mogłem ją częstém trącaniem albo ukłóciem kończatami pręcikami, powoli do żywych poruszeń przywozić. Nadewszystko czułem na takie zadrażnienia były tylne wydalenia i grubsza część ogona. Zwykła ona była wtedy płuca powietrzem zwolna napełniać, od czego ciało jój stawało się prawie dwakroć szersze, i znowu je zwolna z słabym szelestem dęcia wyziewać. Jeślim te drażnienia ponawiał, ona powtarzała wciąganie i wyziewanie powietrza w coraz krótszych przedziałach czasu i z coraz wyraźniejszym szelestem dęcia, przy czém wyraźniej i prędzej poruszała nogami dla chodzenia i ogonem dla bronienia się trącającemu. Wysadzona ze skrzynki, i jeśli piasek, jak czasem, nie był bardzo gorący, a ona już przedtém w skrzynce żwawo się poruszała, brzuchem położona na ziemi, wyciągnęła najprzód szyję, głowę i ogon, a potem drażniona i coraz więcej nabierając żywości, podnosiła kolejną nogi ażeby je nieco dalej naprzód posunąć, i tak z wielką jedynie ciężkością wlokła się zrazu. Jeśli otaczające powietrze było dość ciepłe, poruszenia jój stawały się nieco szybszemi, a mianowicie nóg używała z większą zręcznością i siłą, tak iż postępując, wznosiła naostatek ciało do wysokości, że tylko tu i owdzie brzuch ziemi dotykał; jeśli się ją i wtedy drażniło, ustawiała nogi coraz bardziej pionowo, tak że ciało, szyja i głowa, coraz się bardziej od ziemi wznosiły, a przy zupełnej żywości biegu, powierzchnia brzucha nieraz się na  $\frac{1}{2}$ ' oddalała od ziemi. Jeżelim ją w zimie w ciepłym pokoju do żywszych poruszeń ciągłym drażnieniem skłonił, a potem zostawił jednakowój temperaturze jój samój, wtedy najczęściej znowu się kładła spokojnie; albo téż zwolna szła za piec i tam się położyła.

Przeciwnie latem, pozwalałem jój wolno po ogrodzie biegać. W dni pogodne wybierała sobie zazwyczaj miejsca najmocniej oświecone słońcem, już powolniej już żwawiej chodząc, albo też spokojnie leżąc. W ostatnim przypadku nadawała ciału swojemu kształt zazwyczaj bardzo spłaszczony, jak gdyby tém pragnęła ogarnąć najwięcej powierzchni gruntu ogrza-nej. Jeżeli się do niej w wielki upał zbliżał, już w odległości kilku kroków wiała się nagle, jak czynią węże spoczywające na słońcu, przez co się w gotowości do obrony miała. Głowę i ogon naginała nieco ku jednej stronie, wklęsłość łuku, który wtedy ciało jój tworzyło, zwracając ku nadchodzącemu nieprzyjacielowi, a ogon w gotowości do silnego uderzenia trzymając. Przymocno się nadymała powietrzem, kilkokrotnie to powtarzając z bardzo głośnym szelestem, podobnym przeciągnięciu wymówieniu szwajcarskiego *ch*. Jeżeli po pierwszym takim jój poruszeniu spokojnie stanąłem, to i ona zatrzymała swoją groźną postawę, często dmuchając. Skoro chciałem bliżej przystąpić, uderzyła kilka razy ku mnie ogonem w powietrze, coraz bardziej zginała ciało ku mojej stronie, nadając mu kształt prawie koła, i zarazem podnosiła się na przedniej i tylnej nodze od mojej strony bardziej niż od przeciwniej, tak, że można było wtedy nieco powierzchni jój brzucha widzieć, przyczem coraz częściej powtarzała uderzenia ogonem, aż póki się tak nie zbliżyłem, że mogła nóg moich dosięgnąć. Te uderzenia wszakże były tak silne, że przez bóty dawały się czuć należycie, i że, jeśli nad cholewy trafiały, ból nawet sprawiały. Jeśli temi razami nie udało się jój jeszcze nieprzyjaciela oddalić, brała się i do kąsania. Zwykła była wtedy szeroko paszczę otwierać i najprzód poruszaniem jój nieprzyjaciela straszyć, a potem nagle przyskoczywszy, kąsać. Ukąszenie bywało tak silnym, że zwierzchnią skórę bóta przebijało. Odróżniała należycie przedmiot nieżywy, jakoto: kij i t. p. nadstawiony jój, od ręki, i tanten porzucała, za tę chwytając. Raz ukąsiwszy mnie w rękę, w 11 miejscach przebiła skórę dość głęboko. Wszystkie rany miały brzegi ostre, jakby końcem bistora zadane, i krew z nich szła obficie; zagoiły się jednak poprostu i prędko, zostawiwszy małe bli-

zny. Kiedym ją w dni gorące zaniósł na wolne i przestronne miejsce piaszczyste w ogrodzie, a znowu po kilku minutach wracałem się do niej, chciała zazwyczaj uciekać piérwój nim się do obrony wzięła. Bieg jój był wtedy biegiem naszych małych jaszczurek na nieco większą skalę. Skakała przed siebie o 15—20' daleko, bez przerwy a tak szybko, że już nie można było jój pojedynczych nóg widzieć; potém zatrzymywała się chwilkę, ażeby nanowo z tą samą szybkością póspieszyć.

Arabowie, którzy w Palestynie zwierzę to widywali i nasz dragoman, także Arab z okolic Kairu, jednozgodnie poświadczali, że na pustyni żywi się głównie węzami, co wielce prawdopodobném być sądzę; węże i różnego rodzaju jaszczurki są tam tak liczne, że mu nie może tego pożywienia zabraknąć. I to postrzegalem, że węże, padalce i jaszczurki, z wielką chęcią pożérało. Jak zwykle wielkie gady, i ta jaszczurka wtedy tylko pożywienie brała, gdy sądziła że nikt na nią nie patrzy, a przynajmniej gdy bardzo spokojnie i cicho naokoło niej było. Dlatego z początku nie wiodło mi się nakarmianie jój. Dopiero w Jaffie, gdzie zamieszkiwałem celkę katolickiego klasztoru, przypierającą do wielkiego, 95 stopni wysokiego tarasu, piérwsze w swojej niewoli pożywienie przyjęła. Przywiązałem ją na długim szpagacie do tarasu, gdzie było bardzo spokojnie, a obok niej na krótszym inną jaszczurkę, strasznicę (*Agama*), którą w bliskości miasta na przechadzce złapałem; poczem ukryłem się za wpół otwarte drzwi mojego pokoju, zkad obiedwie miałem na oku. *Psammosaurus* zrazu spokojnie obszedł się ze strasznicą, dozwolił jój biegać wkoło siebie jakby wcale jój nie widział, ale w pół godziny potém, nagle jak błyskawica, rzucił się na swoją zdobycz i natychmiast ją pożarł. Tegoż wieczora zjadł jeszcze śligę (*Scincus*), którą podobnież w okolicy miasta złapałem.

W całej dalszej podróży przez Syryą nie mogłem, mimo wszelkie usiłowania, nic dla mojej jaszczurki złapać. Po sześciu około tygodniach, przybyliśmy na kwarantanę do Smyrny, gdzie musieliśmy 15 tygodni przepędzić. Przeznaczono tam dla nas Europejczyków, na kwarantanowy zakres, około  $\frac{1}{4}$

mili kwadratowej placu, w połowie obsadzonego winem, zresztą pustego, kamienistego i skalistego. Tu wybrałem dla mojego więźnia miejsce na wapiennej, prawie pionowej, pełnej rozpadlin skale, z której wysokości zwieszał się naturalny dach z winorośli. Uwiązałem tam jaszczurkę na długim szpagacie, i ujrzałem jak sobie u spodu skały w miękkiej ziemi jamę wygrzebała. Grzebała naprzemian obiema przednimi nogami ziemię, i odrzucała ją za siebie. W miarę zagłębiania się, kiedyniekiedy znowu tyłem wychodziła, ażeby tworzące się kupki rozkruszonej ziemi poza siebie oddalać i z jamy uprzętać, a potem znowu zapuszczała się w głąbią dla dalszej roboty. Już po 5 minutach była w poziomym prawie, nieco tylko pochylonym kierunku tak daleko, że koniec jęj ogona w wejściu do jamy leżał. Tu 15 dni spokojnie przebyła. W nocy, a raczej już ku wieczorowi, kiedy światło słoneczne z mieszkania jęj zeszło, leżała w swojej jamie; w dzień zaś przed nią, grzejąc się na słońcu. Widziałem w całym okręgu wiele jaszczurek, i może być że niejedną tam przez czas pobytu swojego złapała; nie wiem jednak o tém z pewnością. W moich oczach jadła tylko w Jaffie 2 kwietnia, a odtąd widziałem dopięro w Frankfurcie, w moim ogrodzie, w 8 dni od przybycia mojego, jak jednę zwyczajną jaszczurkę (*Lacerta agilis*) zjadła. Jednakże przy należycie wysokiej temperaturze, ciągle była wesołą, żywą i silną, słowem taką jaką ją w samej puštyni znalazłem.

Tu w Frankfurcie, dawałem jęj latem częściami węże i padalce którem w okolicy znajdował, częściami jaszczurki i żaby; zimą najwięcej wróble, kiedyniekiedy mysz; ale długo krajanych kawałków wołowiny surowej, z któremi często próbę czyniłem, nigdy jeść nie chciała. Postrzegałem, że najchęciwiej rzucała się na węże i padalce. Pierwszy wąż którego jęj dałem, był exemplarzem na 3' długim. Jaszczurka w dzień bardzo gorący, przywiązana była na długim sznurku do drzewa. Kiedy przyniosłem węża w puszcze ekkursyjnej od roślin do domu, zastałem wiele osób które węża widzieć pragnęły. Otworzyłem w małym oddaleniu od drzewa puszkę, z której wąż natychmiast się wyczołgał, upadł na ziemię i chciał uciekać.

Lecz za ledwie kilka poruszeń wykonał, gdy *Psammosaurus* jak błyskawica rzucił się na niego, uchwycił go w połowie długości ciała, i zaraz silnemi poruszeniami głowy i szyi, na obie strony gwałtownie nim potrząsł. Poruszenia te jedząc go powtarzał, ilekroć wąż okręcaniem się wkoło jego ciała połknięcie utrudzał. Mimo niedawania się i wicia węża, różniała jednak jaszczurka bardzo dobrze koniec z głową od końca z ogonem u swej zdobyczy; usiłowała ona przez rytmicznie wracające się poruszenia głowy na bok, przyczem co chwila nieco lżej ujmowała węża, uchwycić go z wolna bliżej przy głowie, aż pęki wreszcie nie zdołała samej głowy w paszczę dostać, i wężowi który dotąd wpoprzek paszczy leżał, nadać kierunek osi podłużnej. Wtedy wspięła się nieco na przednie nogi w górę, i wykonywała, w przerwach około jednej minuty, wzniesioną i wprost wyciągniętą szyją i głową, gwałtowne poruszenie naprzód, przyczem wąż każdokrotnie o  $\frac{1}{2}$ " dalej się w paszczkę wśliznął. Czasem, kiedy te potrząśnienia, przy mocnym okręceniu się węża, nie prowadziły do celu, używała także jednej z przednich łapek, ażeby sploty z głowy lub szyi pościągać. Kwadrans do 20 minut upływało czasu, nim ostateczny koniec ogonowy węża w paszczę jaszczurki zniknął. Zawsze po spełnionem pożarciu, kilkakrotnie szybko wytknęła z pyszczka rozczepany, jasnoczerwony język, co téż i w innym czasie często zwykła była czynić.

Tymże samym sposobem, tylko z mniejszą walką i mniej czasu łożąc, pożerała padalce, jaszczurki i żaby. Nieraz się zdarzało, że podczas gwałtownego w jedną i drugą stronę powleczenia padalcem, ogon mu odłamała. Pożerała wtedy samo zwierzę, a potem ogon. Z wyjątkiem jednej małej żaby, nie widziałem ażeby inaczej zwierzę połykała, jak zaczynając od głowy, i zawsze je tak od razu ująć pragnęła.

Czy te zwierzęta w ojczyźnie swojej właściwy sen zimowy odbywają, tego nie wiem z pewnością; ale wnoszę, iż przynajmniej kilku miesięcy bez przerwy w stanie zupełnego odętwienia nie przepędzają. W środku bowiem miesiąca marca, w którym ją złapałem, było tam od wschodu słońca aż do za-



chodu znaczne gorąco, a zdaje mi się bardzo prawdziwem, że tam i w zimowych miesiącach, w grudniu i styczniu, przynajmniej kilka godzin w południe, dosyć jest ciepła do utrzymywania zwierzęcia w stanie żywości i zdolności chwytania oraz trawienia zdobyczy; a w okolicach tych, nawet w tej porze roku bardzo rzadko deszcz pada. Musiałem więc w zimniejszej porze u nas, przynajmniej kiedykolwiek pożywienie jej przynosić. Ale że wtedy ani węzów ani jaszczurek u nas nie bywa, musiałem przeto uciec się najprzód do wróbla. Żywego na szpagacie uwiązanego wróbla, z obciętemi skrzydłami, żadną miarą wziąć nie chciała, tém mniej mysz żywą. Próbowalem więc, czy nie weźmie wróbla nieżywego, którego za nogi uwiązałem na sznurku. Często drażnieniem i nęceniem przywiódłem jaszczurkę do tego, że, jak opisałem wyżej, kąsać mnie chciała, i wtedy szybko jej w otwartą paszczę wsadziłem wróbla, którego z gniewem zębami przejęła. Natychmiast odsunąłem się dla uważania jej zdaleka; lecz po chwili znówu go wyrzuciła, a kilka prób dalszych były podobnie bez skutku. Sądząc, że może pióra na ptaku i twardy dziób jego w dotykaniu podniebienie jej obrażały, i inne sprawiały wrażenie niż gładkie ciało węzów i jaszczurek; oskubałem wróbla, oderznąłem mu dziób i szpony, a dla uczynienia go dogodniejszym, poprzelaamywałem kości jego wydalen, potem zatknąłem go od tyłu na cienki rożenek drewniany, na nowo ją rozdrażniłem i wtedy zdobycz do kłosa podałem. Pottrzymała ją niejaki czas spokojnie w paszczy, ale zaczęła potem czynić wyżej opisane poruszenia naprzód, poczem wróbla połknęła.

Odtąd w porze, w której ani węzów ani jaszczurek nie było, prawie wyłączne pożywienie jej stanowiły wróble. Tymże sposobem podałem jej kilka myszy i rozmaite żaby: myszy jedynie zabite, a większe żaby z połamanemi członkami lub całkowicie oderzniętemi nogami przedniemi. Latem jednakże w wielki upał jadła żaby żywe, sama je porywając gdy je z daleka przyniosłem jej i rzuciłem.

Sądzę że pewny stopień ciepła i do należytego trawienia jej był potrzebny, bo dwa razy się zdarzyło że wyrzuciła żabę przed ośmiu dniami połknęta, gdy zimniejsze następowało

powietrze. Pierwszy raz dałem jój bardzo wielką brunatną żabę na końcu lata, ale wę dwa dni później, gdy zaczynało oziębiać się, wziąłem ją do mojego pokoju. W kilka dni potem, spokojnie pracując przy moim stoliku, postrzegłem, że żwawiej niż zwykle w tój temperaturze, i z pewną niespokojnością od jednego końca izby do drugiego biegała. Czasem podniósłszy głowę, spokojnie zatrzymywała się na środku izby, a potem znowu się tulać zaczynała. Wkrótce stanęła jeszcze, podniosła głowy, zaczęła wykonywać wahadłowe ruchy na bok, i nagle wyrzuciła z paszczy szarawą masę, blisko na 2' daleko; powtórzyła jeszcze kilka razy te ruchy z coraz większą szybkością, i masa podobna pierwszej, wyrzucona została na drugą stronę. To wytłumaczyło mi jój niespokojność. Zwierzę położyło się potem łagodnie, i jak się zdawało znowu przyszło do siebie: przyjęło nawet pożywienie nazajutrz i należycie je strawiło. Rozpoznając wyrzuconą masę, znalazłem w jednej jój bryle część miednicy i wszystkie kości wydalen, w drugiej resztę żaby. Kości były już po części porozłączane i nieregularnie na sobie poukładane. Mięso, skóra, i część wnętrzości leżały jeszcze na nich, ale już nieco zmienne, przezroczystsze i bardziej krwi pozbawione, a wszystko szkliste, wlekący się śluz powłóczył.

Trawienie uskuteczniało się przy ciepłym powietrzu bardzo powolnie, i trwało około 14 dni do 3 tygodni. Mogłem ten czas dosyć dokładnie oznaczyć, dawszy jój raz pomiędzy pewną liczbą wróbli mysz, której potem włosy znalazły się w wyrzutach. Wypróżnienia następowały w przecięciu co 3—4 tygodni, i zawsze się składały ze dwóch mass zupełnie rozdzielonych i istotnie odmiennych. Jedna była żółtawo-białą bryłką, wielkości dobrego orzecha laskowego, konsystencji miękkawej, prędko wysychająca w powietrzu i stająca się twardą i łatwą do rozłamania. Dotąd nie rozbiérałem jój chemicznie; w większej pewnie części składa się z urynianu amoniaku. Druga masa miała kolor czarno-zielonawo-brunatny, ilością prawie równa pierwszej, lecz rzadsza od niój. W niój znajdowały się łuski po węzach i jaszczurkach, i sierć po myszach.

Tym sposobem udało mi się, od wiosny 1845 do wiosny 1847, utrzymywać zwierzę przy życiu, a nawet jak się wydawało, przy dosyć dobrém zdrowiu; nie dawała się podczas jego niewoli żadna inna dostrzec zmiana, oprócz zwolna postępującego chudnienia. Mogło to ztąd pochodzić, że mu nie dosyć pożywienia dawano, mianowicie na wiosnę i w jesieni, gdy albo wcale, albo nie tak palono w piecu, ażeby miało potrzebny do żywienia się stopień ciepła. Uważałem także iż gorącego lata w r. 1846, kiedy mu mogłem wiele niekiedy żab i padalców na dzień dawać, przybrało kształty nieco okrągłejsze i większy obwód: ale z chłodniejszą roku porą, wszystko to znówu ubywało. Przez ciąg ostatniej zimy, jaszczurka była jeszcze dosyć zdrowa i silna; ale gdy nadeszły wilgotno-zimne nieprzyjemne dni pierwszej połowy upłynionej wiosny, stawała się widocznie coraz chudsza i słabsza, aż naostatek ku końcowi kwietnia zgasła". (*Fror. Not. 1847 nr. 57*).

\* *O krążeniu krwi w pokrywach owadów chrząszczowatych.* Wiadomo, że pokrywy u chrząszczowatych owadów składają się ze dwóch gęstych, łuskowatych, mniej lub więcej łamliwych skór, które po większej części żadnego śladu rozłączenia nie okazują. P. Nicolet, uważając przez mikroskop poprzeczne tych skór przecięcie, znalazł je rozmaicie uorganizowanemi. Skóra zwierzchnia, zazwyczaj grubsza, składa się z warstw równoległych jednakowej prawie grubości, które w spodniej prawie zawsze zastępują podłużne pasy, podobne delikatnym, krzyżującym się i plecionkę tworzącym włóknom. Warstwy tej zwierzchniej skóry obejmują niekiedy małe, okrągłe komórki; niekiedy materya warstw jest jednokowa, przezroczysta i do najczyściejszego bursztynu podobna, niekiedy nawet, jak u dwukropkowej biedronki (*Coccinella bipunctata*), warstwy z komórkami idą naprzemian z warstwami bez komórek. Można, podług p. Nicolet, pokrywę przyrównać do mocno zgniecionego pęcherza, który ma ujście w tułowiu, ale którego spłaszczenie nie wszędzie jest jednakowe; tak powstaje na każdej stronie czeza wyblączyłość, która wewnętrzne i zewnętrzne żyłki boczne tworzy. Skóra zwierzchnia powstaje z delikatnej warstwy zewnętrznej, ściśle połączonej z inną, która pod nią leży; ona jedna na-

daje kolor pokrywom, na oko jest łuskowata, i zdaje się odpadać sposobem naskórka zwierząt wyższych, i kosztem warstw dolnych na nowo się odradzać. Spodnia skóra pokrywy ma również delikatną warstwę zewnętrzną, która wszakże u wszystkich owadów jest biała, przezroczysta i na żywém zwierzęciu dająca się łatwo od warstwy następnej odłączyć; strona jej zwrócona ku wewnątrz, jest gładka; zewnętrzna zaś bezpośrednio skrzydeł dotykająca, zawsze ma mniej lub więcej cierniowatych brodawek. Cienka skórka zdaje się być przeznaczoną do chronienia czterech naczyń powietrznych, które u wszystkich chrząszczowatych pomiędzy nią, a dolną powierzchnią drugiej błony leżą, biegną prostym kierunkiem od podstawy pokrywy do jej wierzchołka i rozsyłają na bok liczne gałęzie, znowu się rozdzielające. Dwie z tych gałęzi zajmują zawsze przestrzeń pomiędzy dwiema bocznymi żyłkami, dwie inne są boczne, a z tych każda zajmuje wydrążenie jednej z tychże żyłek. Naczynia te mają taką samą budowę jak tchawice ciała, i wspólną rurą łączą się w innych tułowiu częściach, z układem oddychania.

W pokrywach dwukropkowej biedrzonki, które p. Nicolet, nie oddzielając ich od żywego zwierzęcia, pod mikroskop podłożył, i mocno z góry oświecił, przy uważném postrzeganiu widzieć się dały przepływające ruchy ciał kulistych. W środku zewnętrznego nerwu bocznego, biegł od podstawy pokrywy wielki strumień, który mniejsze, boczne strumienie rozsyłał, a sam niezliczonemi zakrętami aż do wierzchołka pokrywy dochodził, i rozdzieliał się tam na wiele odnóg, które się w tę i ową stronę zginając, do wewnętrznego nerwu wpadały, gdzie łączyły się znowu w jeden strumień główny, lecz do góry idący, który krew do ciała przynosił. Poruszenie nie działo się sposobem uderzeń, lecz powoli i jednostajnie; zachodziło ono w wolnej przestrzeni nerwów, pomiędzy dwiema skórami; kulki krwi były w stosunku do zwierzęcia znacznie wielkimi. U jednej z przezornością odłączonej od ciała pokrywy, poruszenie to odbywało się jeszcze przez kilka minut regularnie; ustało potem, i nagle jakby elektryczną siłą poparte, wróciło się do wskazanych przestrzeni, przyczem tworzyły się nowe, dotąd niepostrzegane strumienie poprzeczne,

które się siatkowato po całej płaszczyźnie rozpościerały. Może za przyczynę tego zjawiska uważać należy nagle ściągnięcie się żyłek, i wywarte przez to ciśnienie na naczynia krwiste. Po kilku sekundach krew znowu wracała, ażeby w coraz krótszych przestankach powtórzyć to samo poruszenie, które niedługo nie dosięgało już wierzchołka pokrywy, a na koniec zupełnie ustało. (*F. N. 1847 nr. 65 z Annales d. sc. nat. Janv. 1847*).

\* Przezroczystość równie gąsienic jak i samych owadów dojrzałych, nie jest tak wielka, ażeby dozwalała wyraźnie widzieć krwi krążenie; dotychczasowi przeto badacze albo żadnego nie przyjmują, albo tylko niezupełne. P. Emil Blanchard, udawszy się do postępowania, którego dotąd nikt nie użył, albo jeżeli użył, to bezskutecznie; to jest do wtryskiwania zafarbowanej cieczy, ujrzał jak wszystkie, nad każdym organem gałęzisto rozchodzące się tchawice, przybierały kolor wtryskiwanej cieczy, lubo najmniejsza kropelka nie dostawała się do ich środka.

Tchawice owadów składają się jak wiadomo, ze dwóch błon, pomiędzy którymi leży wstęga spiralnie skrecona; przestrzeń środkująca pomiędzy dwiema błonami, służy tym sposobem do przyjmowania cieplej krwi, która przez to styka się wszędzie z zawartem w tchawicach powietrzem. Łączenie się przeto krwi z kwasorodem, następuje tu podobnie jak u zwierząt które płuc nie mają, mimo zupełnie odmienną anatomiczną budowę. Nawet i budowa tchawic łatwo się da objaśnić: spiralna wstęga służy nie do samego tylko wzmocnienia, ale bardziej do tego, ażeby ściany obudwu błon oddalała od siebie, i tym sposobem otwartą czyniła drogę wyżywiającej cieczy. Jeżeli tchawice rozwiną się pęcherzykowato, ich spiralna wstęga ginie, gdy liczne kanały najostateczniejszej cienkości, we wszelkich rozchodząc się kierunkach, widocznymi pozostają.

Kiedy wtryskujemy owad przez naczynie grzbietowe, cięz rozpościera się natychmiast po częściach głowy, tułowu i odwłoka, i temi które otaczają organa oddychania, wciska się pomiędzy dwie skóry tchawic, a ztąd, kanałami boczными ciągnącemi się ponad częściami grzbietu aż do początku wiązki

tchawic, nazad w grzbietowe naczynie powraca. Te donoszące kanały zgadzają się co do liczby z przetchlinkami (*stigmata*) odwłoka: to samo i co do klap w grzbietowym naczyniu zachodzi, lubo odmienne jest podług gatunku owadu.

Tchawice zatém, które wszystkie części ciała zaopatrują w powietrze, donoszą jednocześnie kwasorodem obciążoną krew do wszystkich organów, przez co ta przestrzeń, która srodkuje pomiędzy dwiema ścianami organów powietrznych, zdaje się zastępować miejsce naczynia wyżywiającego, a więc i tu czynność krwi obiegu łączy się z czynnością oddychania.

Różliczne i z najrozmaitszemi owadami czynione postrzeżenia, przekonały p. Blanchard, że ta organizacja jest powszechną, i w rozmaitych nawet rzędach téj wielkiej zwierząt gromady, znalazł on jedynie bardzo nieznaczne odcienia różnic. Również u gąsienic okazują się prawie te same co i u dojrziałych owadów, zjawiska krążenia.

Preparaty p. Blanchard wystawione są w muzeum w Paryżu; podług niego, nie jest nawet trudno takie wtryskiwania wykonywać, robiąc w odwłoku owada mały otwór i wtryskując nim ciecz zafarbowaną, która wstępuje w cześć przestrzeni, a ztamtąd pomiędzy ścianą tchawic i w naczynie grzbietowe. (*Ib. nr. 66. Comptes rendus. nr. 20. 1847.*)

\* Na dniu 30 stycznia 1847, kiedy było 3 stopnie zimna, wiatr północno-zachodni z drobnym śnieżkiem sprowadził z sobą niezliczoną mnogość gąsienic omonilka szarego (*Cuntharis fusca*), które przy wsi Nüthen w Eifel, leżały na śniegu w odległości około stopy jedna od drugiej. Ten spad gąsienic rozciągał się aż do Blankenheimu (odległ. 1 ½ godziny). Już w r. 1672 miało zajść podobne zdarzenie. W r. 1749, podczas mglistego powietrza towarzyszącego kurzawie śniegowej, w Leufsta, w Szwecyi, spadło niezmierne mnóstwo tych samych gąsienic, razem z pająkami i trawowemi liszkami, gęsto okrywшы pola. Nakoniec 14 stycznia 1806 w Anspachskiém, podobny deszcz gąsienicowy upadł. Podług pr. Goldfuss, gąsienice te podczas łagodnego powietrza wylażą z ziemi: wiatr je wtedy porywa, i znowu ze śniegiem na ziemi składa. (*Ib. nr. 62, z Isis, 1847. pag. 176.*)

\* Przed dwoma laty stał na półwyspie Colabath wielki kwitnący światogłęd (*Adansonia*), około 300 lat stary a 44 stóp obwodu pnia mający. Drzewo to w jednym roku całkowicie zniszczyła żerdzianka z gatunku *Lamia sentis*, chrząszczowaty z długimi różkami owad. Zewnętrzna kora jednak, z wyjątkiem kilku dziurek, została nietkniętą, gdy wszystko wewnątrz w proch się przemieniło. Krajowcy żerdziankę tę (w stanie gąsienicy?) smażą w cukrze i jedzą; Chińczycy i Malajczycy za wielki ją przysmak poczytują. (*Ib. nr. 52 z Orlich's Travels in India, vol. I*)

\* Eldith (*Koenigsb. naturw. Unterhaltungen, zeszyt 3*) wyliczył, że znamy już dotąd 274 gatunków owadów, które mniej lub więcej stale w mrowiskach się znajdują, a z których przynajmniej niebardzo mała liczba, z ustaw natury utrzymuje tam życie, albo przemiany odbywa. Wiele porywają mrówki, i jako niewolników żywią. Zwykle za dawane im pożywienie, mrówki nawzajem biorą pewne wydzielane przez nie materye, i te jedzą. (*Id. ib.*)

\* P. Savage uważał w gorącej Afryce mrówkę polującą, której nieprzeliczone roje wielkie płaszczyzny okrywały, napadały na wszelkie zwierzęce, tak żywe jak martwe ciała, i w krótkim czasie wszelkie mniejsze zwierzęta i szkodliwe owady mieszkań, wytepiały. Jakkolwiek bardzo małe, napadały jednak na węże kilka stóp długie, które mnogością swoją wkrótce nękały, oczy im najprzód wyżarłszy. Jest pomiędzy nimi rozmaitość kształtów, wielkością, ukształceniem głowy i szczęk odróżniona. Największe, bezpłciowe indywidua, pełnią obowiązek wojowników. (*Id. nr 55. z Bibl. univ. de Genève 1847, nr. 12*).

\* Pod tym mylnym napisem: „*The seventeen-years Locust*” opowiada dr. S. P. Hildreth ciekawe szczegóły dotyczące się przyrodzenia jakiegoś gatunku skoczkwatych owadów (*Cicadina*), który nam trudno oznaczyć, a który po 17letnim podziemnym spoczynku, znowu się w r. 1846 w jednej części państwa Ohio zjawiał. Dnia 14 maja widziano pierwsze z ziemi wylazące, wspinające się na krzaki, drzewa i mury, uwalniające się następnie z wyleni i stan skrzydlatego owadu

przybierające. Już na początku kwietnia, orząc znajdowano ich gąsienice tuż pod powierzchnią ziemi: tu i owdzie świnie, kury i koty, bardzo chciwe na nie, wygrzebywały je na wierzchu. W r. 1838 pewny robotnik w Marietta znalazł jamki tego owadu w starym oparkanionym sadzie drzew owocowych, gdzie była ziemia z jednej strony pagórka odrzucona. Dr. Hildreth przybył na to miejsce, i zebrał kilka skoczków do spirytusu. Jamki były wtedy jeszcze o  $\frac{1}{4}$  mniejsze jak w ich siedemnastym roku, miały kształt jajowaty,  $2\frac{1}{4}$  cala długości a  $\frac{3}{4}$  cala średnicy, i zostawiały każdemu zwierzątku, które w tej przez siebie zrobionej grocie 16 lat i 10 miesięcy żyje, tyle tylko miejsca, ażeby się obrócić mogło.

Samica niesie jaja w młode gałęzie drzew, gdzie one 60 dni leżą w rdzeniu drzewa, nim się wylegą i w ziemię pochowają. Dojrzały owad żyje tylko dni 30. W r. 1840 znaleziono ich jamki w głębokości  $2\frac{1}{2}$  do 4 stóp pod powierzchnią ziemi, bez żadnego wyjścia nad ziemię. Muszą one być tak gęste że wody nie przepuszczają, bo podczas zalewu w roku 1832, woda przez 5 do 6 dni w ogrodzie dra Hildreth stała, i na 6 do 8 stóp głęboko w ziemię wsiąkła, a jednakże w r. 1846 z pod jednej jabłoni, w której gałęzie owad 1829 jaja zniósł, powychodziło mnóstwo skoczków. W jamkach ich znajdowały się drobne wydzielone materye (kał). W siedemnastym roku, albo nieco wcześniej, kiedy nadejdzie czas ich po- grzebu, troskliwie chroniąc się przed mrozem, wiercą sobie gładki, walcowaty, zwykle 4 stopy długi kanał, wprost z pod ziemi idący. Do tej pracy, równie jak i do porobienia jamek, używają nóg przednich, daleko większych i silniejszych niż te, które do chodzenia służą, a oprócz tego mocnym szponem uzbrojonych. Każda gąsienica opatrzona jest dziobkiem na  $\frac{1}{4}$  cala długim, który zazwyczaj pomiędzy przednimi nogami, w jednej linii z ciałem leży. Niektóre wylaży z pod kupy drzewa budowlowego, gdzie był grunt bardzo mokry, lecz dla osuszenia go sobie, porobiły walce z wilgotnej gliny, jakby wieżyczki, na 5 do 6 cali nad powierzchnią wzniesione, i po- wylażyły po nich na dolną stronę drzewa w powietrze, szukając sobie dogodnego miejsca, w którym się zatrzymały aż do



pęknięcia skóry na grzbiecie tułowiu, i pozrywania z wielką siłą więzów, które tak długo w ziemi nosiły. Odtąd mieszkańcy powietrza, nie potrzebowały już szponów, które zamieniły na dwie drobne nóżki przednie, do innych nóg podobne. W kilka już dni parzyły się: samica za pomocą sztyłkowatego jajowodu zaczęła nieść jaja w dolną stronę młodych gałęzi, co przez kilka dni czyniła, obierając na to mianowicie przeszłoroczne gałęzie jabłoni, ale w lasach przedstawiała prawie na każdym gatunku drzewa. Już w kilka dni liście na takich gałązkach pożółkły, gałązki stały się łamliwymi, i często już wiatr je obłamywał.

W dniu 21 maja skoczki bardzo się rozmnożyły, wzgórkowata strona lasów brzmiała ich cierkaniem. Tylko samiec, który za i pod skrzydłami ma drgające komórki powietrzne, wydaje te głosy, które gdy owady w mnóstwie się zbiorą, głuszącemi się stają; w nocy zachowują się dość spokojnie. Od 6 i 7 czerwca oziębiło się powietrze, co ich powodzeniu bardzo zaszkodziło; niemało ich nawet nagięło podczas ciągłego dészczu. Ale ilekroć przygrzało słońce, bawiły się nader wesoło. Ostatniego czerwca prawie wszystkie poumięrały; wielokrotnie widziano je jeszcze, jak w 1829, przelatujące krótkie odległości wtedy, gdy już odwłok im odpadł. W połowie sierpnia powylęgały się młode skoczki z jaj przed 60 dniami zniesionych, ażeby w ziemię poszły. Rozszérzyły się one ponad całą okolicę lasami okrytą na północ rzeki Ohio, od gór Alleghany do Mississipi, i tak licznie jak w r. 1829, ale zapewne zmniejszą się za przerąbaniem lasów.

Jako dodatek do tego zajmującego opisu, przytacza wydawca Amerykańskiego Dziennika, następujący wyciąg z wybornego dzieła dra T. W. Harris o owadach szkodliwych roślinom w Massachusetts, gdzie się znajduje zupełna tego skoczka historia. W połowie czerwca zjawiają się w niektórych lasach dębowych w Massachusetts, skoczki często w tak nadzwyczajnej mnogości, że młode gałązki drzew zginają się pod ich ciężarem lub łamią, a cały las od rana do wieczora brzmi ich niezgodnymi odgłosy. Po odbytem parzeniu się, samica zaczyna przysposabiać gniazdo dla jaj swoich, i wybiera śred-

nio młode gałązki, obejmuje je nogami i zapuszcza swój kolec po kilka razy ukośnie w korę i drzewo, używając jednocześnie swoich piłowatych narzędzi do podniesienia drobnych zadziorów na drzewie, mających służyć za nakrywkę na otwór. Skutkiem powtarzanego wiercenia, powstaje szpara zukosa do rdzenia wiodąca, która 10 do 20 jaj przyjąć może. Boczne sztuczki kolca służą za kanały do wpuszczania jaj w gniazdo, gdzie układają się parami, oddzielone tylko niektórymi włóknami drzewa i jednym końcem ukośnie do góry zwrócone. Złożywszy dwa jaja, owad wciąga na chwilę kolec, kładzie potem dwa inne w podobnymże kierunku przy pierwszych, i czyni to dopóty, dopóki się szpara nie wypełni, poczem przyrządza w niejakiéj odległości nowe gniazdo na dwa inne jaj rzędy, a to już w 15 minutach jest gotowe i napełnione jajami. Nie rzadko widzieć można 15 do 20 takich gniazd na wierzchołku gałązki; badacz pewny nawet 50 ich w jednej linii naliczył, wszystkie po 15 do 20 jaj obejmujące, a które zapewne dziełem jednego i tego samego skoczka były. Jeżeli gałązka dosyć już jest pokłóta, zwierzę udaje się do innej, z gałęzi na gałąź przechodząc, dopóki się nie wyczerpie 500 do 700 jaj zapas, a z nim i siły zwierzęcia, które wtedy niezdatne do latania, niedługo życie kończy.

Lubo na dębinie szczególnie ten skoczek gości, i na inne wszakże drzewa leśne lub krzaki dla złożenia jaj przechodzi, a wtedy owocowe drzewa w bliskości będące, nieraz nawiedza. Jodła tylko i sosna przed jego napadem są bezpieczne, lubo białe cedrobsiany nim bywa niekiedy. Zakłóte gałązki więdną i usychają niedługo, gdy jaja się wylęgą, i wtedy wiatrem lub własnym ciężarem odłamane, wiszą tylko trzymając się na łyku, albo upadają z wyschłemi listkami na ziemię; sady wiele tym sposobem cierpią od zakłócia skoczka.

Perłowo-białe jaja, długie są na  $\frac{1}{12}$  cala a na  $\frac{1}{16}$  szerokie, i z obudwu końców przytępiono śpiczaste. Skorupka na nich jest tak cienka, że cały kształt owada, przed wylęzeniem się jego, widzieć dozwala. Wylężenie się następuje, według dra Potter, dnia pięćdziesiątego drugiego, lubo według innych, po

czternastu dniach do skutku przychodzi. Wychodzący ze skorupki owad ma kolor żółtawy, okryty jest drobnymi włoskami, oczy tylko i szpony nóg przednich są czerwone. Długość jego wynosi  $\frac{1}{16}$  cala. Ma on kształt robakowaty, stosunkowo dłuższy jest od macierzystego owadu, opatrzony sześciu nogami, z których pierwsza para jest wielka, kształtu rakowych kleszczy i mocnymi kolcami uzbrojona; na grzbiecie w miejscu skrzydeł, ukazują się małe wyniosłości, a pod pierśmią leży długi smoczek. Młode, tylko co z jaj wyklute stworzenia, poruszeniami i żywością podobne są mrówkom; zmyślność zapędza je na ziemię, dokańd ażeby się dostać, nie złażą po pniu drzewa, lecz udają się na boki gałązek, puszczają się ostrożnie, i spadają na ziemię. Zmyślność tych zwierzątek w puszczaniu się odważnie z wysokości im nieznanych, dziwniejsza jest prawie niż młodych, zaledwie z jaj wyłęgłych gąsiąt, które śpieszą zaraz do wody, i zdawałaby się bajeczną, gdyby jej działań nie postrzegały wiarogodne osoby. Dostawszy się na ziemię, zwierzątko wkopuje się natychmiast przedniemi, do kopnych nóg kreta podobnemi nóżkami w ziemię, trzymając się pewnie korzonków roślin, mianowicie delikatniejszych i soczystszych, z których dzióbkiem pożywną materją wyciąga. Zazwyczaj nie zachodzi głęboko w ziemię, raczej zostaje tam, gdzie największa jest takich korzeni obfitość. Powiadają wprawdzie, że w głębokości 12 stóp znajdowane były; musi to jednak na błędnem opierać się postrzeżeniu, bo w taką głębokość przypadkowo tylko zajść mogły. Jedyną przemianą, którą owady podczas długiego podziemnego pobytu odbywają, zachodzi w zupełniejszym rozwinięciu się czterech, podobnych łuskom wyniosłości na grzbiecie z których się skrzydła wywinąć mają.

Kiedy się zbliża czas ich ostatniej przemiany, wychodzą z wolna na powierzchnię ziemi, robiąc rurkowate, niekiedy wielokrotnie załamane, rzadko zupełnie pionowe przechody, których ściany są, według dra Pettera, jakby wylepione cymentem i nieprzepuszczające wody. Przechody te mają  $\frac{5}{8}$  cala średnicy, i napełnione są od spodu materją ziemistą, którą wyłazający owad wypycha przed sobą, lecz którą po kolorze

i tegości do 1 a czasem do 2 stóp głęboko śledzić można. W części górnej przechodu, której częstość na 6 do 8 cali się rozciąga, przesiaduje zwierzę aż do swego wyjścia; w dzień pogodny, ciepłym i świeżością powietrza nęczone, wygląda przez otwór, ale się wraca w swój przechód, skoro zimno lub wilgoć nastanie.

Przez ten czas gąsienica (zanią bowiem zwierzę w swoim robakowatym stanie uważać się powinno), hartuje się na zewnętrzne wpływy, i opiera się przyjaznemu okręśowi oswobodzenia swojego. Jeśli ten przyszedł nakoniec, zwierzęta w wielkiej liczbie w nocy wychodzą z ziemi, wspinają się na drzewa lub inne niezbyt gładkie przedmioty, odpoczywają chwilkę, gotując się do złożenia powłoki; ta stała się już suchą i ziemniastą: tylko jej pęknać w podłuż na grzbiecie, co też skutkiem powtarzanych nateżeń następuje, a skóreczek wyłazi głową i ciałem, rozwija skrzydła i członki, i zostawia, dalej załaząc, częstą gąsienicy powłokę na drzewie. Pokrywy skrzydeł zrazu są jeszcze małe i nieprzezroczyste, a przytém miękkie i giętkie, wnet jednakże rozpościerają się do zupełnej wielkości; po kilku godzinach osycha zbyt duża wilgoć ciała, a owad staje się tak silnym, że może polecieć.

Przez kilka nocy po sobie idących, gąsienice wylazą z ziemi; pod jedną jabłonią ukazało się ich więcej niż 1500, tak że ziemia stała się do plastru wosku podobną. W Alabama wychodziły w lutym i marcu, w Maryland i Pensylwanii w maju; w Massachusetts pokazały się dopiero koło połowy czerwca. W 44 dni po ostatniej przemianie, zaczyna się jaj niesienie, a po 6 tygodniach całe pokolenie znika.

Szczęściem zjawiają się one znowu, tylko po bardzo długim czasie przeciągu, przez który roślinność po doznanych uszkodzeniach, wzmódz się była w stanie; gdyby nie to, leśne i owocowe drzewa Ameryki wkrótce uległyby ich opanowaniu. Ale i one same wystawione są na różne wpływy, przez wielu nieprzyjaciół ścigane. Zjadają jaja ich ptaki, wykluwające się młode pożerają mrówki, na drzewach i na ziemi je ścigając. Kos szuka ich za pługiem, świnie ryją za nimi w lasach i niezliczoną moc ich niszczy, wylazących do

ostatniej przemiany. Niektóre dusi już w jaju zbyteczny wzrost drzewa i kory, jeszcze inne zabijają pewnie wywroty drzew w lasach (*F. N.* 1847 nr. 60, z *Sillimans Journal. March.* 1847).

\* Na wyspach Żeglarskich używa się do jedzenia robak zwany *palolo*, zapewne jakiś nalepian (*Arenicola*). W pewnych porach w miesiącu październiku i listopadzie, to jest pierwszego dnia ostatniej kwadry księżyca i na dzień przedtém, robaki te zjawiają się w niezliczonej mnogości. Skoro dzień zaświta, widzieć się już dają; liczba ich z każdą minutą wzrasta, a kiedy słońce zejdzie, na powierzchni morza roją się krocie tych nagle zjawionych przybyszów, które potém we 2 lub 3 godziny znowu znikają. Nazajutrz znowu się ukazują w poranku, ale tak licznie, że całe morze okryte jest niemi, i w kilka godzin nikną aż do następnej pory, tak że w tym środkującym czasie już ani jednego znaleźć nie można. Jeżeli czasem przy której wyspie zjawiają się nadzwyczaj obficie, następnego miesiąca już w mniejszej tam występują liczbie; zawsze jednak okazują się bardzo regularnie i jedynie w tych oznaczonych porach: nadewszystko zaś blisko zatok do haków i naprzeciwko części lądu w słodkie wody obfitujących. Mają one grubość cienkiej słomki, a rozmaitą długość i kolor: bywają zielone, brunatne, białe i pstre, a z wejrzenia i ze sposobu pływania, podobne są do małych wężyków. Łatwo się łamią na kawałki, z których każdy jak cały robak pływa. Krajowcy uważają robaki *palolo* za wielki przysmaczek i z utęsknieniem pory ich objawienia się czekają; łowią je w małe, pięknie uplecione koszyki, a jedzą równie na surowo jak przyprawione lub pieczone, w wielkiej ilości i z wielkiem upodobaniem, a nawet rozsyłają gdy się skończy połów, mnóstwo tój nowalii do tych części wysp, przy których się ona nie objawia. (*Id.* nr. 60 z *Annals of natural History* 1847 nr. 128).

A. W.

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

1847.

WARSZAWA.

161. O febrze przepuszczającój epidemicznój w r. 1847. (Wydane przez Radę Lekarską Królestwa). 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). Textu rossyjsko-polskiego str. 35, textu pol. osobno wydanego str. 17.

162. Okólnik dla lekarzy praktykujących w Królestwie Połskiem. (Wydany d. 11 listopada 1847 r., w przedmiocie cholery). Textu pol. ross. str. 17. w 8ce.

163. Ogłoszenie o cholery, które duchowni z ambon podać mają do wiadomości ludu. (Ułożone przez Radę Lekarską Królestwa i zatwierdzone przez Centralny Komitet zapobiegający cholery). 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). str. 15.

164. Ogłoszenie o cholery dla nielekarzy. 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). Str. 12.

165. Prawidła pod względem wydawania lekarstw i udzielania pomocy felczerskiej na koszt skarbu chorym dotkniętym cholery, ułożone przez Radę Lekarską Królestwa Polskiego i zatwierdzone przez Centralny Komitet cholery zapobiegający. 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). Str. 15.

166. Środki, jakie celem zapobieżenia cholery, ze strony Władz miejscowych przedsięwzięte być winny. 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). Str. 11.

167. Zasady dochodzeń sądowo-lekarskich w przypadkach uszkodzeń ciała, wydane przez Radę Lekarską Królestwa Polskiego, redakcyi Członka Rady Profesora A. Janikowskiego. 8ka. Warszawa. 1847. (Druk Strąbskiego). Textu ross. pol. str. 759, textu polskiego osobno str. 341.

1848.

WARSZAWA.

68. Gospodarstwo wiejskie, obejmujące w sobie wszystkie gałęzie przemysłu rolniczego, teoryczno-praktycznie wyłożone przez Michała Oczapowskiego. Wydanie drugie. 8ka. 10 tomów. Warszawa. 1848. Nakład Merzbacha, druk Strąbskiego. Tom I, Agromonia, str. XXXVII i 145. II, O nawozach. Str. 218. III, Uprawa gruntu, str. 179. IV, Uprawa roślin ogólna, str. 114. V, Uprawa zbóż i roślin groszkowych, str. 141. VI, Uprawa roślin fabrycznych, str. 300. VII, Uprawa roślin okopowych i pastewnych, str. 424. VIII, Hodowla bydła domowych, str. 354. IX, Hodowla koni, str. 139. X, Hodowla bydła rogatego i świń, str. 165. Złp. 66.

## KRAKÓW.

70. O moralności dla kobiet, przez Autorkę Pamiętki i podobrój matce (wydanie drugie). 12ka. Kraków. 1848. Druk J. Czecha. Kart 4 i str. 133. Złp. 6.

*Doniesienia literackie.*

## WARSZAWA.

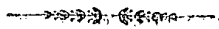
W tych dniach wyszły Wzory kaligraficzne p. Seweryna, Oleszczyńskiego znanego litografa i dyrektora litografii Banku Polskiego. Nie pierwszy to raz artysta ten przystępuje się publiczności podobną pracą, wszelako teraz wydane wzory, owoc kilkoletniej, a mozolnej pracy, są najwytworniejsze, jakie dotąd u nas kiedykolwiek wyszły. P. S. Oleszczyński wybrał co najlepszego ze wzorów zagranicznych, do polskich je zastosował, rossyjskie, włoskie, angielskie i niemieckie pisma przydał, o hebrajskich i greckich nie zapomniał, a wszystko to licznemi i gustownemi kaligraficznemi ozdobami upiększone, nader świetną ma powierzchowność i dla miłośników sztuki pięknego pisania jest bardzo pożyteczne.

Tymoteusz Lipiński zajmuje się obecnie ułożeniem przysłów polskich i wyjaśnieniem takowych. Obszerne materiały przygotował już po temu. Znając pracowitość i sumiennność tego literata, spodziewamy się, że przedmiot ten należycie wyczerpie.

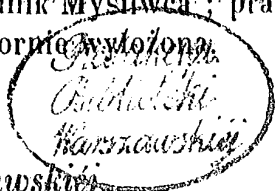
Henryk Lewestam, wykończył „Historią literatury powszechnej” w trzech obszernych tomach, i wkrótce zamierza ogłosić takową drukiem.

Henryk Rzewuski autor Listopada, Pamiętników Szlachcica i Zamku Krakowskiego, zaczął obecnie pracować nad nową powieścią „Szmigielski Starosta Gnieźnieński”. Postać tego sławnego podjezdnika, z początku stronnika Augusta IIgo, a później Stanisława Leszczyńskiego, uderzała każdego swą poetycznością i wzniosłością. Czasy to blizkie *Soplicy*; i sądzimy, że biegle pióro Rzewuskiego, choć usterków wiele w Zamku Krakowskim okazało, przy obrazie Szmigielskiego zajaśnieje znowu urokiem *Soplicy*.

Lucyan Siemiński ułożył i wydał „Przewodnik Myśliwca”; praca nieobszerna, ale wielce zajmująca, i wybornie wyłożona.



Redakcyja Biblioteki Warszawskiej



**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**

**w Obserwatoryum Astronomiczném**

**WARSZAŃSKIÉM.**

***Lipiec 1848.***



Lipiec 1848.

Dostrzeżenia w Obserwatoryum

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza,  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód

| Dnia | Odmiany Księżyc. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>s t u s t o p n i o w y |           |            |            | PSYCHROMETR<br>wilgotność na 100<br>cz. średn. dzienna |
|------|------------------|--|-----------|------------|------------|--------------------------------------|-----------|------------|------------|--|
|      |                  | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                                    | 10        | 4          | 10         |  |
|      |                  | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                            | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |  |
| 1    |                  | 742.20   | 741.53    | 737.24     | 734.50     | +15°5                                | +20°5     | +24°1      | +19°3      | 70.2   |
| 2    |                  | 737.14   | 738.44    | 742.49     | 744.88     | 16.3                                 | 16.6      | 13.8       | 13.6       | 92.0   |
| 3    |                  | 746.44   | 748.73    | 750.06     | 751.91     | 11.4                                 | 13.8      | 17.8       | 13.7       | 57.5   |
| 4    |                  | 752.44   | 752.57    | 751.56     | 751.53     | 15.2                                 | 17.8      | 23.3       | 15.6       | 59.7   |
| 5    |                  | 751.87   | 754.01    | 754.37     | 756.90     | 16.8                                 | 18.1      | 21.1       | 14.4       | 60.5   |
| 6    |                  | 755.62   | 756.81    | 755.88     | 756.67     | +15.0                                | +17.1     | +20.0      | +15.4      | 59.0   |
| 7    |                  | 756.68   | 756.18    | 754.30     | 754.21     | 16.6                                 | 18.1      | 24.8       | 17.4       | 59.0   |
| 8    | ☾                | 753.21   | 753.30    | 752.14     | 751.88     | 17.7                                 | 22.5      | 27.7       | 21.0       | 57.0   |
| 9    |                  | 751.74   | 751.60    | 752.66     | 751.81     | 20.1                                 | 23.4      | 22.6       | 16.8       | 63.5   |
| 10   |                  | 748.70   | 747.38    | 745.81     | 746.27     | 18.9                                 | 21.3      | 20.7       | 18.2       | 80.0   |
| 11   |                  | 747.55   | 748.40    | 749.89     | 752.93     | +17.7                                | +21.0     | +18.6      | +16.0      | 87.2   |
| 12   |                  | 756.10   | 757.30    | 759.00     | 759.74     | 14.6                                 | 16.5      | 20.6       | 18.1       | 84.0   |
| 13   |                  | 760.13   | 760.31    | 758.20     | 757.04     | 15.9                                 | 20.9      | 25.0       | 18.1       | 64.0   |
| 14   |                  | 755.71   | 755.21    | 752.64     | 751.60     | 19.6                                 | 23.3      | 26.2       | 20.1       | 59.0   |
| 15   |                  | 750.20   | 750.28    | 749.34     | 749.91     | 16.0                                 | 18.3      | 20.4       | 16.8       | 69.2   |
| 16   | ☺                | 749.88   | 749.85    | 748.46     | 748.28     | +14.6                                | +18.1     | +20.6      | +14.5      | 63.0   |
| 17   |                  | 748.04   | 747.89    | 746.64     | 746.03     | 14.9                                 | 16.8      | 18.3       | 11.8       | 67.5   |
| 18   |                  | 745.83   | 745.70    | 746.86     | 748.18     | 12.9                                 | 16.9      | 17.1       | 12.2       | 71.2   |
| 19   |                  | 749.42   | 750.14    | 749.38     | 749.04     | 13.5                                 | 16.8      | 22.4       | 15.6       | 67.1   |
| 20   |                  | 749.41   | 748.89    | 747.24     | 746.93     | 17.7                                 | 23.8      | 30.0       | 17.9       | 55.0   |
| 21   |                  | 746.86   | 746.53    | 749.12     | 750.46     | +20.7                                | +24.3     | +21.6      | +13.8      | 69.5   |
| 22   |                  | 752.28   | 752.16    | 750.47     | 749.45     | 16.2                                 | 19.9      | 24.7       | 19.0       | 58.2   |
| 23   | ☾                | 752.18   | 753.26    | 752.61     | 753.28     | 17.3                                 | 20.4      | 24.6       | 17.6       | 62.5   |
| 24   |                  | 752.85   | 751.37    | 750.06     | 749.10     | 19.8                                 | 25.0      | 31.1       | 20.3       | 52.7   |
| 25   |                  | 748.55   | 749.78    | 749.72     | 751.34     | 20.6                                 | 21.0      | 20.7       | 15.3       | 71.5   |
| 26   |                  | 752.81   | 752.97    | 752.77     | 752.01     | +15.2                                | +20.0     | +24.5      | +19.0      | 70.0   |
| 27   |                  | 752.43   | 752.20    | 750.78     | 750.58     | 20.0                                 | 24.4      | 30.0       | 18.9       | 64.0   |
| 28   |                  | 750.19   | 750.45    | 750.65     | 750.95     | 21.0                                 | 25.3      | 24.4       | 17.9       | 69.7   |
| 29   |                  | 752.85   | 752.96    | 751.91     | 752.81     | 18.3                                 | 21.9      | 22.6       | 17.2       | 63.2   |
| 30   | ☺                | 753.58   | 753.27    | 752.49     | 752.41     | 15.9                                 | 18.6      | 21.2       | 16.2       | 55.2   |
| 31   |                  | 751.82   | 751.18    | 748.65     | 748.44     | 16.7                                 | 20.9      | 25.5       | 18.3       | 57.0   |
| Śre. |                  | 750.797  | 750.989   | 750.431    | 750.647    | +16°86                               | +20°10    | +22°77     | +16°77     | 66.5   |



|   | mm.                   | c. | f.                       |
|---|-----------------------|----|--------------------------|
| Średnia wysokość barometru miesięczna   | 750.716               | 27 | 8.789                    |
| Najwyżej dochodził — d. 13 o g. 10 r.   | 760.31                | 28 | 1.042                    |
| Najniżej — — d. 1 o g. 10 w.  | 734.50                | 27 | 1.601                    |
| Średnia zmiana dzienna barometru  | 2.83                  |    | 1.25                     |
| Największa zmiana dzienna barometru<br>d. 2—3 o g. 10 r.  | 10.29                 |    | 4.56                     |
| Średnia wysokość barometru jest wyższa o<br>od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających                                   | 1.982                 |    | 0.879                    |
| Średnia temperatura Lipca wynosi:   | 748.734               | 27 | 7.91                     |
| i ta jest wyższa o  | + 19 <sup>o</sup> .12 | C. | + 15 <sup>o</sup> .29 R. |
| od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających   | 0.38                  | „  | 0.30 „                   |
| Największe ciepło dochodziło d. 27<br>o 2 g. po południu.   | + 18.74               | „  | + 14.99 „                |
| Najmniejsze ciepło dochodziło d. 4<br>i 18 nad ranem  | + 33.25               | „  | + 26.6 „                 |
| (Termometrograf wskazał<br>Maximum: + 26. <sup>o</sup> 6 R. d. 27 po połud.<br>Minimum: + 8. <sup>o</sup> R. d. 4 i 18 rano). | + 10.0                | „  | + 8.0 „                  |
| Średnia zmiana dzienna temperatury  | 2.82                  | „  | 2.26 „                   |
| Największa zmiana dzienna d. 24—25 o 4 g. w.  | 10.4                  | „  | 8.32 „                   |

Średnia wilgotność powietrza wynosi 66 5, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 10,01 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza; wilgotność ta jest mniejsza o 4 setne od normalnej.

Wody z deszczu spadło wysoko na 40 milimetrów czyli 17.72 linii par., to jest dwa razy mniej od ilości wody, jaka zwykle w lipcu u nas spada.

Dni pogodnych było 9; napół pogodnych 15; pochmurnych 7.

— deszczu 11 (d. 1, 2, 3, 9, 10, 11, 15, 18, 21, 25, 28).

— grzmotów i błyskawic 4 (9, 11, 21, 28).

Lipiec r. b. był pogodny i suchy, liczba dni pogodnych dwa razy była większa jak zwykle. Średnia temperatura miesięczna jest o 0,3 stop. R. wyższa od normalnej. Niektórych dni osobliwie w początku miesiąca przy wietrze północnym poranki były chłodne.

Wiatr panujący był Zachodni, częste były także: Północne i Północno-Wschodnie.

Wicher był 1 Zachodni.

D. 14 i 16 w wieczór, koło białe otaczało księżyc.

W Lipcu wiele plam na słońcu było widzialnych.

109  
yub  
yub  
yub  
yub

## Korrespondencya.

|   | Stron.        |
|---|---------------|
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej z Grodna. ....                                    | 181           |
| Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej, od K. hr. T. ....                                | 183           |
| <i>Kronika bibliograficzna</i> .....  | 214, 443, 679 |
| Doniesienia literackie.....   | 216, 444, 680 |
| Dostrzeżenia meteorologiczne czynione w obserwatoryum<br>astronomiczném warszawskiém: |               |
| za miesiąc maj r. b.....  | 217           |
| — — czerwiec.....   | 445           |
| — — lipiec.....   | 681           |



**BIBLIOTEKA WARSZAWSKA.**

**BIBLIOTEKA  
WARSZAWSKA**

**PISMO POŚWIĘCONE**

**NAUKOM, SZTUKOM I PRZEMYSŁOWI.**

**1848.**

**Tom czwarty.**

**OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXXII.**

**WARSZAWA.**

**W Drukarni Stanisława Strąbskiego,**  
przy ulicy Daniłowiczowskiej Nr. 617, w dawniej Bibliotece Załuskich.

**1848.**

P  
117152



*Za pozwoleniem Cenzury Rządowej.*

# CO JEST HISTORIA?

PRZEZ

*Michała Gliszynskiego.*

---

*Die Stärke des Körpers kommt aus den Händen der Natur, die Geistesbildung entwickelt sich aus überlieferten Ideen und Sagen, dem langsamen Werk vergessener Jahrhunderte, seit dem elektrischen Schlag, wodurch die erste Ursache, den Hauch der Gottheit unserer Masse zum Leben gab.*

Joh. Müller.

Siły ciała pochodzą wprost z rąk natury, ale wykształcenie ducha człowieka wywija się z przekazanych nam idei i podań, od pierwszego uderzenia elektrycznego, którym Pan i Władca wszech rzeczy ożywił swą boskością glinianą masę aż do naszych czasów.

Człowiek należy do narodu, naród należy do ludzkości; a znowu człowiek, naród i ludzkość należą do Przedwiecznego ducha, który tém wszystkiém rządzi i włada: otoż i cała filozofia dziejów rodzaju ludzkiego.

Człowiek pierwszym zachwytem powietrza ochrzczony na godność ludzką, rośnie i wyrabia się podług praw swój ziemi i powietrza, podług ducha, który w nim tchnie; i tak tworzy się charakter indywidualny jednego człowieka.



Aleć duch ten, żyjący w człowieku i myślący w nim, wyrwa się na zewnątrz w czynach, a czyn każdy spotyka się zawsze z drugim czynem i z nim się wiąże. Zbiór tych myśli i czynów zależnych od siebie i do siebie przypadających, przywiedziony do jego *summum*, stanowi znowu charakter indywidualny narodowy.

Naród znowu wyrabia na warsztacie swojej narodowości czyny należące li tylko do niego, do jego ziemi, do jego powietrza, do jego ducha: aleć i w narodzie duch ów żyje i działa, a życie to i działanie wyrwa się ku obszerniejszemu ogółowi, ku braciom swoim, ku innym narodom, i wiążąc się z nimi pewnymi punktami, tworzy ową wielką całość, która od jednego bieguna do drugiego nazywa się ludzkość.

Myszę, że jak człowiek spełnia życiem swoim poselstwo tajemne w narodzie, tak znowu naród posłany jest na missyą, aby spełnił pewne warunki w życiu ludzkości. Kiedy warunki te wsiąkły w ludzkość, naród pada i niema go fizycznie, ale duch jego zostaje. Niezbadane są drogi Opatrzności!

Otóż powtarzam, człowiek jest dla siebie i dla narodu, naród jest dla siebie i dla ludzkości, a ludzkość żyje w Bogu. Takie jest wielkie ogniwo historyczne: człowiek, naród, ludzkość, a nad tém wszystkiém unosi się Duch Boży i prawica Opatrzności włada tém i kieruje naprzód, aż dopóki cele jój wypełnione do joty nie będą. Duch przedwieczny, w objęciach swych, jako swoje dziecię piastuje ludzkość, a ona ożywiona tchnieniem Jego, idzie naprzód, rozbija coraz szerszy krąg swój cywilizacyi i pnie się ku doskonałości. Nikt nie wie, ani zgadnąć może, gdzie koniec tego rosnącego postępu; nikt nie pojmie, ani przewidzieć może, jakie

idee i wypadki drzymią we wnętrzościach człowieczeństwa, dopóki nie ożyją i na jaśnią nie wyjdą, wywołane przez Pana życia i śmierci.

Dziwna i imponująca jest przyszłość ludzkości; ale i przeszłość, po której dorobiła się dzisiejszego stanu, niemniej zajmująca. Wybitne jest tam, jakby drogokazy, działanie ducha człowieczego w historycznym życiu, od pierwszego kwilenia rodu ludzkiego, aż do jego terazniejszej mężkości. Nie odrazu przyszedł on do wyrażenia się tak dzielnie w historii, jak teraz.

Człowiek zostaje człowiekiem tylko przez wychowanie, a wychowanie to zwykle długo trwa. Naród jako zbiór ludzi i ich wychowania, musi podług tego przechodzić do godności narodowej duchowej, także przez wychowanie; i w pewnym czasie, ludzkość znów, jako całość z narodów, z nimi razem idzie, i jak one wychowuje się i doskonali także przez przeciąg pewnego czasu.

Całe dzieje świadczą, że tak było i będzie. Ta trójca historyczna, różna w sobie, jest jedna z ducha i przeznaczenia swego; powstaje i żyje jednakowo. Rozumiem więc i pojmuję to, co powiedział Tyszyński: „Koleje dziejów ludzkich pewną drogę, a naznaczenie tajemne zdały się od Wszchemocnej woli otrzymać; tajemne w czasach, celach, środkach, w skutkach jednak jasno widome. Dzieje owe króśląc byt pewny, całość w każdym szczególe, w człowieku; zdają się razem króślić pewny byt i całość w narodzie, w ludzkości. Jeśli tedy pojedyncze ludy były jak człowiek, a ludzkość cała jak naród: toć przebyć winna była swój wiek dzieciństwa, wzrostu i męztwa, i ujrzy wreszcie wiek swój dojrzenia i końca”.

Jaki będzie ten wiek dojrzenia i kiedy nastąpi ów koniec ludzkości, zapowiedziany i w piśmie Bożem? jest to w wiedzy i naznaczeniu Przedwiecznej Mądrości. Jaki był jój wiek dziecięcy, wzrostu i męzkości, tego uczy nas historia.

Owoż z tego pojmuję znaczenie historii. Nie będzie ona prostém opowiadaniem faktów i wyliczaniem lat, ale śledzeniem ducha człowieczego i wyrażenia się jego działania w rządzie, prawach, naukach, obyczajach i zwyczajach; będzie zwracać naszą uwagę na położenie i klimat rozmaitych ludów; wykaże wpływ ich potężny na wypadki świata; objaśni zawsze konieczność faktów, jako wypływ z umysłowych pojęć i materialnych potrzeb danego czasu; opowie, jakimi drogami szło wychowanie narodów i ludzkości; słowem, postawi całą przeszłość brzemioną w tyle wypadków od jój z początku aż do dziś, przed oczy terażniejszości, aby ta przejrzała się w tamtój i miała przykład na przyszłość.

Czuje ztąd, że historia wysoką jest nauką, że jest nauczycielką ludów i ludzkości: nie może więc być służebnicą, ale mistrzynią; nie może do żadnych wyobrażeń się naginać, ani podług cudzych wyobrażeń sądzić, tylko prosto, szczerze, bezstronnie, prawdą i umem opowiadać dzieje przeszłe, dla nauki przyszłości. Ze skutków sądzi o przyczynie, a wszelkie zjawiska odnosi do pierwotnych źródeł i mierzy je skalą następstw z niej wynikłych. Nie może niczego stanowczo chwalić ani ganić, tylko w stosunku życia narodów i danych okoliczności; jest więc historia zarazem boginią Temis i Nemezis. Skazuje na potępienie i cześć oddaje; odziera z niezasłużonego blasku i blaskiem odziewa utajoną zasługę; podłość, krętarstwo i występki wzgardzie oddaje, a prawość, szla-

chetność i cnotę koronuje; burzy pomniki stawiane jednemu, aby je drugim wystawić; a to wszystko, aby terazniejszość widziała swe przeszłe drogi i uczyła się wiary, mądrości i cnoty.

Ztąd też podług tego nie może do historii należeć terazniejszość z dwóch względów: raz dlatego, że obecny czas, jako obecny, jest ruchliwym, niewyrobnym, pracującym dopiero na istnienie historyczne, a zatem dla tej niestanowczości swojej, nie może być zupełnie ocenionym; może on być zdatnym do pamiętników, ale nie należy do pragmatycznej historii. Drugi wzgląd jest ten, że gdyby historia stawiała terazniejszość przed swoim trybunałem, musiałaby ją wystawić sprawiedliwie, bezstronnie; a że tém samém żyjące osoby zobaczyłaby przed sobą, wyrodziłaby się w satyrę lub panegiryk: a ani tém, ani drugim być nie może, bo jest historią. Jest więc zawsze mową pogrzebową nad ubiegłymi faktami i ludami, przywiedzioną do najściślejszej sumienności. Przeszłość bowiem przeszedłszy, zastygła w kształcie, w jakim zesłała ze świata; nic się już w niej nie zmieni. Co przeszło, takim jakim przeszło na wieki zostanie: można więc obejrzyć, pojąć i wystawić aż do zupełności minione fakta i życia, nie obawiając się ani pomyłki w sądzie, ani obrażenia osobistości.

Chodzi teraz o to, czy owa przeszłość zostawiła takie pamiątki po sobie, aby z nich o jej życiu wnioskować można. Historycy całą przeszłość na trzy działy rozcięli: pierwszy dział owych starożytnych wieków, początku wszech rzeczy sięgających, opiera się na powadze pisma świętego; ono opowiada stworzenie świata, pierwsze powstanie ludów i dalsze ich dzieje; jest więc jedynym pomnikiem owych starych czasów (wylączam tu Grecyą i Rzym).

Drugi dział wieki średnie; przekazały one nam ducha i fizyognomią swoją w religii, rządzie, piśmie i sztukach, ale to wszystko osnute mitologią, albo zaciemnione dawnością, trudno może być pojęte. Trzeci nakoniec dział obejmuje dzieje nowożytnie; mają one druk, a zatem wszystko. Tu niema frasunku o źródła i dowody; trzeba tylko nauki aby je poznać, roztropności aby je złożyć i wyobraźni aby je ożywić.

Podług tego charakteru dziejów świata, naznaczyłbym trzy formy historii: Pierwszą nazwałbym domysłową, a to dla owój starój, dziecięcej ludzkości, która tak mało jeszcze sił miała, tak mało znała się na sobie, tak mało duchem działała, że nic po sobie nie zostawiła, albo mało co i to jeszcze niecałkowite i uszkodzone do nas doszło. Tu dla naszego ducha nowoczesnego, tak ciekawego, tak badawczego, tak dokładnego, obszernie otwiera się pole. Tak, kiedy Niehbur opiera się na małej liczbie miejsc zaniedbanych albo źle pojętych, zasięgając domysłów z podobieństwa i wnioskowania ze znajomości praw, które były mózgiem i sercem dzieci Romuła, i stara się tym sposobem część dziejów rzymskich wyjaśnić, taką historią nazwiemy domysłową.

A jeśli tak się ma rzecz z Rzymianami, cóż będzie z historią Assyryi, Babilonu, Medyi, Fenicyi i Kartagów?

Wymagamy tedy od piszącego historią owych wieków nadzwyczajnej bystrości umysłu, niezmiernej erudycyi i na niej opartego przenikania prawdy.

Drugim rodzajem dziejopisarstwa, jest forma krytyczna uczona, którą stosujemy do owych czasów źle zrozumianych, ale przytém pełnych pomników; stosujemy ją do owego średniego wieku, który tak źle pojęto, tak niedorzecznie osławiono, tak oszpecono; który

jednak w swęj zupełności i jasności istnieje w przeszłości, daje się poznać i ocenić, bo na drogach do tego nie zbywa. Mnóstwo żywotów świętych, zbiorów teologicznych, kronik, podań, poezyj i dzieł sztuk, jeśli umiesz je czytać, zawierają zupełny wizerunek owych czasów.

Trzeba tylko, aby historyk przerobił na historiją materiały, które pierwotnie do tego przeznaczone nie były. Trzeba z tych surowych i odrażających nieokrzesaniem i dziwacznością pamiątek, gwałtem wydobyć prawdę na wierzch, która się kryje pod tyłu postaciami.

Dajemy takięj historyi nazwisko uczonej, albo krytycznej, dla badań i poszukiwań bez końca, których niezbędnie wymaga.

Nakoniec trzecia forma historyi, którą nazwiemy zupełną. Tutaj jesteśmy postawieni w takięj bliskości do wypadków, że krytyka bez erudycyi obejść się może; że niepotrzeba błąkać się wpośród świadectw sprzecznych, dziwacznych i zagmatwanych. Sąto czasy, które się z naszymi stykają i datują od XVgo wieku. Znajdziesz tu każdy wypadek wypowiedziany z drobiazgowością nawet i w księdze zapisany: trzeba tylko pojętności zdrowej, bez przesądu i stronnictwa, oraz niewiele cierpliwości, aby to wszystko wskrzesić w przyrodzonej fizyognomii; trzeba wielkięj stoickięj bezinteresowności, bo w téj historyi często uczucia serca będą musiały być zapomniane, dla prawdy historycznej. Niewolno wprowadzać w te dzieje własnych pomysłów, bo one są zanadto widoczne, jasne i wymagają tylko dobitnego i prawdziwego opowiedzenia.

Widzieliśmy dotąd, coto jest historia i jaka może być historia; samo z siebie nasuwa się dalsze pytanie:

jakich przymiotów wymagamy po historyku, jeśli dzieło jego ma mieć powagę i dostojność sumiennego historycznego utworu?

Sławny mówca na forum rzymskiem, zadał sobie siła pracy, aby wystawić ideał doskonałego mówcy. Włożył nań uciążliwe warunki. Wymaga od niego gieniuszu, nauki, ćwiczenia i talentu zarazem. Rozumiemy, że powinności historyka ani są mniej rozległe, ani mniej w wypełnieniu trudne. Sprobujmy i wyliczmy co ważniejsze przymioty historyka, podzielmy je na przymioty rozumu i serca; bo ani sam rozum, ani samo serce nie utworzą dobrego dziejopisarza, ale to oboje razem. Zaczniemy od moralnych:

Owoż wymagamy od pisarza dziejów zamiłowania najściślejszej prawdy; bo jak każdy fakt jest prawdą, tak i historia prawdą być musi. Potrzeba więc, aby był dokładnym aż do skrupułu, aby cierpliwość w szperaniu zamieniła się u niego w namiętność. Żądamy przez to, nietylko wydobycia prawdy na wierzch z pod oschłych i martwych papierów dyplomatycznych i pomników sztuk, ale więcej siły, czucia i wyobraźni do wskrzeszenia fizyognomii epok i osób przeszłych; żądamy, aby zapomniał czasy w których żyje, a żył niejako czasem opowiadany przez siebie, aby tém samém wrócił mu jego ducha, charakter, namiętności, błędy i aż ubiór nawet. Otóż co nazywamy w historyku prawdą i sumiennością.

Umysły zkadinał potężne, obszerne i głęboko przenikające, ściągnęły na siebie ten zarzut krytyków, że niedostatecznie prawdę, wieku opisywanego przez siebie zgłębili. Robertsonowi zarzucają, że nie ma w jego Historii Reformy téj energii, tego zapału z jakim Luter wstrząsnął Niemcami, i słowo, które cisnął między ludy,

zamienił na orężne walki. Nie pojął on, mówią, ani działania i stanowiska Leona X, ani grubiańskiej burzliwości gwałtownego reformatora.

Guizot znowu zbłądził równie, a może gorzej jeszcze, nazywając z góry wojny krzyżowe awanturniczem przedsięwzięciem.

Niepotrzeba dowodzić, ile w tém wyrażeniu jest nie-  
loicności; bo wiemy, ileto przyczyn składało się na to, aby te ogromne masy ludów ruszyły na wschód. Religia, duch rycerski, ruchawość i wielka siła żywotna w młodzieńczych ludach, którym brakło już miejsca do działania w Europie, obawa szerzącego się gwałtownie potoku wyznawców półksiężyca, oto co spowodowało wojny krzyżowe.

Potém wymagalibyśmy od pisarza dziejów, miłości rodu ludzkiego i wiary w cnotę i poświęcenie się. Jego bezstronność sędziego i surowość cenzora, nie może być bez czułości; inaczej, wielu działań osób historycznych nie pojmie, skrzywi i inaczej wystawi. Potrzeba, aby historyk żyzył, spodziewał się, kochał, lub nienawidził. Tacyt, mąż surowej cnoty i nieprześlągany mściciel występków, roztrząsa jak sędzia, zeznaje jak świadek i cierpi razem z osobą; której nieszczęście opisuje; zawsze ze wzruszeniem i oburzeniem się na to co widział. To też drugiego Tacyta niebyło jeszcze.

Hume ciężko zgrzeszył, kiedy opisując szlachetne naleganie lorda Strafforda na króla, aby podpisał wyrok śmierci na siebie przez izbę wydany, powiada: „Może być, że Strafford chciał przez to zniewolić króla, do tém silniejszego wstawienia się za nim; może też wyrzekał się życia z odwagą dlatego, iż wiedział, że go ocalić nie po-



trafi." Otożto, co Hume o najszlachetniejszym poświęceniu się wyrzekł; bo téż Hume należał do téj sceptycznej szkoły francuzkiej, której koryfeem był Wolter; nie dziwimy się przeto, ale go żalujemy.

Ale to wszystko niedosyć jeszcze; bo nad każdym narodem unosi się jakaś myśl tajemna, tkwiąca w nim od początku samego, towarzysząca mu przez cały rozwój w przestrzeni i czasie, i tę myśl odgadnąć musi historia.

I jakążto myśl naznaczymy na tego anioła stróża narodów, jakąż siłę przyjmujemy, co stworzyła i utrzymuje naród? POCO i jakim sposobem żyje on na ziemi? Dlaczego tu jest taki, a tam inny? Dlaczego teraz takim, a wtedy innym? Słowem, coto jest życie narodów i ludzkości?

Gieniusze pierwszego rzędu, chcieli odpowiedzieć na to, ale uprzedzenie się lub jednostronność, zbijały ich z prawdziwej drogi i zapędzały aż do paradoksów.

Jedni przyznawali głównym pierwiastkiem życia narodów religią. Takim jest Bossuet w swojej powszechnej historii. Ksiądz i biskup pisząc dzieje ze stanowiska teologicznego, nie przypuszcza nic więcej w narodzie, jak religią, a konsekwentnie Opatrzność działającą w pewnych celach, ale tak, że rachuby i kłopotania się człowiecze, nie na wiele się tu zdadzą i niewiele są warte; ale bo téż Bossuet wzwyczajony był do uważania wielkości ziemskich za rzecz bardzo małą, bo Bossuet tyle razy przemawiał nad grobem potęgi, piękności i chwały, tyle razy musiał oddawać ostatnią usługę wielkim i słynnym skonom, że w końcu widział wszędzie nędzę i małość, i oparł się z całą ufnością rozżalonego serca o religią, o Opatrzność.—To dobrze; ale główny błąd Bossueta jest w tém, że przypuszcza w narodzie jeden tylko

pierwiastek, jeden naród żydowski, a dalej ludy chrześcijańskie i arabskie, niby dalszy ciąg judaizmu. Nietylko jeden naród hebrajski zasługuje na uwagę: bo wprzód nim naród Mojżesza przychodzi do bytu historycznego, już tam na wschodzie za odnogą Arabską i poza odnogą Perską był kraj dziesięć razy większy od Judei, a przecież Judea nawet nazwiska jego nie wiedziała; co więc, wszystkie owe kraje i ziemie, które my teraz Wschodem nazywamy, giną u Bossueta, a tym sposobem rozrywa on ów pręt, po którym niby iskra elektryczna płynie po całej ludzkości życie historyczne ludów; tym sposobem niema u niego ogółu, niema całej ludzkości, a nam właśnie o to chodzi.

Drudzy za owę duszę ożywiającą i działającą w życiu narodów, naznaczają naturalny popęd ku związkom społecznym, a następnie oznaczenie stosunków prawnych; czyli słowem, stan społeczny, prawo. Powiadają oni, że religia miesza się do wszystkich czynów życia, występuje zawsze jako najwyższa sankcya, ale nie jest podstawą czynu, bo jego podwaliną bezpośrednio jest prawo państwa. Nie możecie najmniejszego czynu spełnić bez prawa; bo i moralność sama, gdy się czynem objawia, ulega sądowi prawa. Religia sama nawet ma swoje prawa i ucieka się pod opiekę prawa.

Z tego stanowiska zapatruje się na dzieje sławny włoski prawnik Wiko w swojej nowej nauce *Scienza nuova*, i drugi równy jemu sławny autor *Ducha praw*. Wiko twierdzi: iż życie narodu każdego jest kołem, a zatem koła te są do siebie podobne, chociażby ich promień nie był równy. Przypuszcza on trzy przemiany konieczne w każdym narodzie:

1. Dziedziństwo, czyli stan religijny; wiek boży narodu, wiek wszelkich marzeń i natchnień.

2. Przemiana, kiedy zamiast pierwiastku religijnego, wykłuwa się pierwiastek bohaterski; jestto stan działania, chwila wypraw dalekich i niebezpiecznych pod wpływem jakiejś gorączki młodocianej.

3. Przemiana, wyrobienie sobie stanu li na czystej myśli i wiedzy opartego, i to jest stan niezależnie ludzki. Kiedy naród przebiegnie już to koło, pada i inny zaczyna znów ten sam bieg i te same koleje. Owoż konieczne i wieczne powtarzanie się tych trzech przemian, nazywa Wiko powrotami historycznymi (*il ricorsi*).

Przyznajemy słuszność włoskiemu badaczowi dziejów i zgadzamy się z nim na główną myśl, że prawo przenika sobą i krąży głęboko w narodzie; ale nie stanowi wyłącznie życia jego. To jeden błąd; drugi jeszcze ważniejszy. Oznaczywszy historią i rozwój pojedynczego narodu, zapomina zupełnie o ludzkości, a przecież życie ludów uprawnia się i rozwiązuje dopiero w ludzkości. Wiko rozrywa węzeł szczegółu z ogółem, skazuje go na osobność, co wyraźnie sprzecznym jest z naturą rzeczy.

Owoż dwa wprost przeciwne pojęcia rozwoju historycznego: jedno na religii, drugie na prawie się opiera; a czyż niema już nic w narodzie oprócz religii i prawa? czyż niema położenia geograficznego, klimatu, sztuk, handlu, przemysłu, a to wszystko czyż nie wpływa na jego życie i postęp?

Trzeba więc było, aby się ktoś upomniał za temi pogardzonymi a silnymi czynnikami, i owoż zjawiają się: *Pomysły do filozofii dziejów rodzaju ludzkiego*, Herdera.

Do Herdera ani myślano o ludzkości; rozprawiano dużo i uczenie o historii narodów, ale odrywano je z ogółu, patrzano na nie na każdy oddzielnie, zapomniano, że naród bez ludzkości jest niepojętym, być nawet nie może; że niezmiernie delikatnemi, ale nierozzerwanemi węzły spojony z nią. Mówiono: to Pers, Grek, Rzymianin, Frank, Arab, Słowianin, Chińczyk, Indyanin, ale nigdzie nie wyrzeczono, ród ludzki; nigdy nie podniesiono się aż do takiej wysokości, żeby całe plemię człowiecze ogarnąć, zgadnąć początek jego, prawa i zasady rozwoju, drogi owego wykształcenia i cywilizacyi, obecne stanowisko i cel na przyszłość; słowem, nie podniesiono się na wysokość filozofii historii.

Herder dopiero stanął pierwszy na téj wyniosłości. Zakrada się on aż poza Mojżeszowe podania, ściga aż na ów ciemny i niby sfinx zagadkowy — Wschód; przebiega rasy, języki, religie, sztuki, rządy, systemata filozoficzne, przemysł, handel, wychowanie, podania, sagi; wszystko ma miejsce u niego, co ludzkość wyrabia i co na ludzkość działa; a trzeba mu oddać sprawiedliwość, że on pierwszy geografją fizyczną wprowadził do historii, on pierwszy wykazał jak ogromną rolę odgrywa w dziejach klimat i położenie geograficzne. Ale właśnie tu najwyraźniej bije w oczy paradoks, czy błąd, jak chcecie. Widział Herder jak bardzo człowiek powiązany z naturą, przesadził i powiedział: że natura zewnętrzna najwięcej wpływa na postęp i naturę rozwoju, a ztém i historją rodu ludzkiego.

Ledwie gdzieniegdzie przypuszcza wrodzoną energją umysłu ludzkiego do działania i rozwijania się, a kiedy czego naturą dowieść nie może, wnet puszcza się na dowody mistyczne, i jawi ci się zaraz *Deus ex machina*.

Tak zrobił z mową ludzką. Herder przypuszcza wprawdzie ciągły postęp ludzkości, ale źle określa jego prawa ogólne, a szczegółów ani się tknął.

Owoż wybitnym rysem pomysłów, jest dziwne wahanie się w przyjęciu czegoś władającego i działającego w ludzkości; raz widzisz Opatrzność, drugi raz naturę, trzeci raz myśl i ducha, to kiedyniekiedy przegląda ledwie dostrzeżony fatalizm.

Po Herderze dużo już pisano o filozofii historii, a jak dzisiaj tysiączne systemata dziejopisów nowych rozróżniają, lecz je do dwóch głównych sprowadzić można. Jedni świat i ludzkość postępowi ślepemu i niezbędnemu poddają, który popycha wszystko na oślep, posuwając się podług prawideł wewnętrznego ruchu; drudzy utrzymują, że Bóg sam jedynie ludzi i rzeczy w poruszenie wprawia, że je do pewnego prowadzi celu, i że niemasz nic w dziejach ludzkości zależnego od trafu.

Przystajemy na rozumowania tych ostatnich, i mimo wszelkie wywody tych, co świat i ludzkość na los i fatalność zostawili, co skazali człowieka na niewolniczą i nieodpartą zależność jego od ziemi, klimatu i położenia, przyznajemy działanie Opatrzności przedwiecznej. Nie umiemy wyobrazić sobie ludzkości i dziejów bez wyższej potęgi, nie możemy wierzyć, aby ona tak samopas bez ładu, bez rządu i bez celu była puszczone, bo przypuszczenie takie nie wchodząc w to, że jest rażąco niedorzeczne, byłoby rozpaczniem dla człowieka: bo jak Bóg bez świata i ludzkości, byłby jakby nie był, tak znowu świat i ludzkość bez Boga jest niepojętą zagadką, nieopowiedzianym ciężarem dla myśli i serca.

Dalej, z tego cośmy wyżej o pisaniu dziejów, a raczej o ludzkości i jej duchu wewnętrznej godności i prze-

znaczeniu powiedzieli, wymagamy, aby historyk nie był bez uczuć religijnych. Tak jest! powinniśmy wierzyć historykowi, a jakże wierzyć temu, który sam w nic nie wierzy?

Owoż żądamy koniecznie od historyka gorącego uczucia religijnego. Wtedy, jeśli w wykładzie dziejów ujrzymy przy religii moc i rozum wyniosły, który uznaje i obwieszcza prawdę, historyk pociągnie nas ku sobie, oświeci i przekona.

Jakobyto historią napisał dziejopis bez uczucia religijnego, mamy rażący przykład na Gibbonie. Największy talent bez wiary zmarnotrawi się i zubożeje. Gieniusz ten angielski, bo go każdy tak nazwie, dopóki starożytne wieki wskrzesza i bada, jaśniej szeroko; lecz skoro przychodzi do opisanie chrystyanizmu i jego wpływu na ludzkość, karłowacieje. Rozszedł się z wiarą, a nie umiając czy nie chcąc zrozumieć religii boskiej, wyrzekł to potępiające jego samego zdanie: „że religia Chrystusa więcej złego niż dobrego sprawiła”. — Niesłychane zaślepienie!

Otóż pokrótce przymioty moralne historyka. Co się tyczy przymiotów umysłowych, te się przerażającami i nieskończonemi wydadzą.

Zważmy tylko, jakieto pierwiastki w życie narodów wchodzą, rozbierzmy z czego to składa się historia ludów. W Europie naszej, zawierającej tyle państw ogromnych, z których każde jest światem w sobie samém; w téj Europie, która sama znowu stoi w świecie powszechnym i tylu punktami z nim się styka, jakieżto różnorodne zasady, pojęcia, a zatém i historia! Cóżto za rozmaitość nieskończona praw cywilnych i politycznych, co za różność ustaw administracyjnych, jakie

powikłania wojny, marynarki, finansów i naukowości, co za kalejdoskop obyczajów i zwyczajów, a wszystko to zbadać, zgłębić, pojąć obowiązany jest historyk. Musi więc znać wszystkie prawie języki starożytne i nowe, aby z pierwotnych źródeł czerpał, aby się na cudzą powagę nie odwoływał; a to wszystko zebrane i uporządkowane być musi w umyśle, aby było gotowem na wszelkie zawołanie, na wszelką potrzebę.

Dlatego musi mieć umysł giętki, żywy, łatwo pojmujący i gotowy do nabycia nowych wiadomości i do ich zatrzymania.

Niedosyć na tém: kiedy już zgromadził, strawił, w krew własną przerobił te nieskończone wiadomości, o których dopiero co napomknęliśmy, potrzeba mu jeszcze talentu kompozycji, potrzeba sztuki rozporządzenia, stopniowania, interesu i postępu w wykładzie.

Historyk powinien umieć wybrać z téj ogromnej liczby faktów, to, co zasługuje na przeżycie, co jest z siebie trwałe i stanowi wyjaśnienie głównego faktu i człowieka w danéj epoce.

Do tego wszystkiego przybywa jeszcze styl. Nie będziemy o nim oddzielnie mówili; wypłynie on sam z tych przymiotów umysłu i serca. Z téj stoickiej prawie nieskazitelności, z téj żarliwości o prawdę w najmniejszych szczegółach, z téj wyobraźni żywej, ruchliwej, pełnej zapалу i przywołującej do życia minione wieki i ludzi; z tego rozkładu uczonego części dzieła, z téj znajomości ogromu budowy politycznej, sztuk, umiejętności, praw, obyczajów, powstanie gorącość wyrażenia, interes w kolorycie, ruch, powab i nowość wysłowienia.

Takie są przymioty wymagane od historyka. Czyż nie mieliśmy słuszności, żeśmy zwątpili, aby one kiedyś w je-

dnym człowieku się okazały? czyż nie mamy słuszności, żeśmy je przerażającami prawie nazwali?

Nie mając tyle miłości własnej, abyśmy mniemali, że choć w części posiadamy przymioty, o których dopiero co mówiliśmy; nie zamierzamy wystawić zupełny obraz starożytnych i średnich wieków, ale w ogólnych zarysach wskażemy wyrażenie się ducha człowieczego w historii, jego działanie, postęp i zupełne rozwinięcie się za naszych czasów.

Uważamy historią, jako okaz ducha w jego działaniu; pominiemy więc rozbieranie pojedynczych faktów; a przypuściwszy, że szczegóły znajome są wszystkim, zrobimy tylko treść z dziejów minionych, a z tej znowu naznaczymy wartość ludów przeszłych w historycznym względzie, aż do upadku zachodniego państwa rzymskiego, bo tutaj zaczyna się już świat nowy, na religii chrześcijańskiej oparty.

Otwórzmy księgę pisma Bożego. Na samym początku uderzy nas wzniosłe opowiadanie Mojżesza o początku wszech rzeczy i stworzeniu człowieka. Powie on nam: „I rzekł Bóg: uczynimy człowieka na wyobrażenie i podobieństwo nasze, i utworzył Bóg człowieka, i tchnął w oblicze jego dech żywota i stał się człowiek w duszy żywej”.

Otóż wartość człowieka i godność jego! Dusza tylko niezgnieciona mułem, w który ją Pan przyodział, ale pojmująca siebie i Pana, i działająca na zewnątrz duchownie, robi z człowieka prawdziwego człowieka; wszystko reszta, co w człowieku nie jest duchem i z ducha nie płynie, jest znikomem, czczem, cieniem, marą, niczem.



Podług tego historia także ludów sądzona będzie, i tyle wartości tylko będzie miała, ile duchową, umysłową i rozumną będzie. Sprobujmy obejrzyć najprzód historią starych narodów.

Pastérz, rolnik i myśliwiec stoją na progu historycznym, każdy z oddzielnym charakterem i dążnością. Większej społeczności niéma jeszcze, ale i w téj już wyrabia się pojęcie rządu. Najstarszy w rodzinie sprawuje władzę, a naczelnictwo to musiało mieć jakieś znaczenie, kiedy je Jakób od Ezawa kupuje.

Taki jest stan ludzkości w początkowych wiekach. Jak długo trwał? niewiadomo. Około r. 2800 przed narodzeniem Chrystusa zjawiają się większe związki społeczne. Azya piastuje ród ludzki i łączy go w społeczność. Monarchie dźwigają się. Jakieś tam nazwiska Assyrii Babilonu, Medyi, w niepewnych dźwiękach przechodzą do nas; ale czémże one są w dziejach ludzkości? Ludy te, jak człowiek w dzieciństwie, żyły ciałem tylko; siła materialna w więzach trzymała ducha ich, a po starciu się z mocniejszą siłą uległa. Cyrus burzy ich jedne po drugich jak domki z kart, bo niemi téż były. Bez siły spajającej, bez żywotnego ducha, padły, i aż miejsce ich bytu zaginęło. Duch niczém się nie objawił u nich, więc ciało tylko było, i w proch się rozleciało, bez pamiątki, a zatém i zasługi; jak człowiek, którego w dzieciństwie jeszcze śmierć zepchnie do ziemi.

Toż samo stało się z Fenicyą, Kartaginą, całą Azyą mniejszą. Cyrus tylko jaśnieje na Wschodzie, boć go i pismo święte przepowiedziało. Monarchia jego sięga od rzeki Indus, aż do morza Śródziemnego. Wysoko wyniósł on Persyą, ale zapomniał, że trzeba spoić te podbite ludy jednym duchem i dążnością, inaczej się roz-

sypią. A wreszcie, cożto jest za historia owój Persyi? Dzikie zabory, rozwiązłość, intrygi, mordy, owoż historia perska. A kiedy na te różnorodne zlepki, dmuchnął wicher ducha z wąwozów termopilskich, rozleciały się w kawalki i w nicstwo się zapadły. Mimo to, słyszymy tu już o mędrcach; są: Magowie, Zoroaster i Zendawesta. Duch ludzki marzy już o sobie i o tém, co około niego jest, ale marzy dopiéro.

Na północo-wschodzie Afryki istnieje lud, ulubieniec niektórych historyków; ale przywiódłszy do wartości duchowój historiją Egipcyan, czémże się ona okaże? Hieroglif niezrozumiały, tajemniczy oblokł um tego ludu grubością swoją; dlatego téż massa narodowa rzuciła się do wielkości zmysłowych i dźwigała piramidy i obeliski; religia nie pomagała cywilizacyi. Człowiek spadł tam tak nisko, że zwierzęciu się kłania. Kapłani tylko rośli w ducha, ale nikogo nie nauczali; bo wszędzie, gdzie oświata przejdzie w niższe klasy, tam powaga kapłana niknie. Dzieje całe zaświadczają tę prawdę. Oprócz tego kapłani w religijny obowiązek położyli to, aby Egipcyanin gardził obcością; duch téż jego, który ścieraniem się różnych pojęć rozwija się i świeci, zamknięty w czarowném kole, trójkątnym delta, odrazu upadł.

Nie było więc u Egipcyan życia duchowego w całej massie narodu; a gdziekolwiek cywilizacya nie z ducha i religii duchowój, ale z położenia i klimatu wypływa, sprawia zawsze stagnacyą, która ludy z taką historiją albo gubi, albo wprawia w jakiś stan letargiczny; dowodem cała Afryka i Chiny.

Dużo rozprawiają o cywilizacyi egipskiej; utrzymują, że ztamtąd niby z kolebki rozeszła się mądrość po innych narodach: ale jakażto była mądrość owa, kiedy sa-

ma o sobie nic nam nie mówi, kiedy niema po niej innego śladu, jedno masy kamienne?

Wszystkie więc owe starożytne ludy mają historią materialną. Tak mało nawet miały duchowej potęgi, tak nisko stała u nich myśl, że obcy opowiadają ich dzieje. „Nie mamy się więc czego uczyć od tych ludów, powiada Herder, ani w wojnie, ani w ustawie rządowej, a tém mniej w pojęciach oderwanych”.

Nie miały cywilizacji, bo téż nie miały religii cywilizującej. Grube i okrutne bałwochwalstwo, natchnęło w te narody zaborczą i bez ludzkości zapalczywość, a wybitném znamieniem historycznego życia ludów azyatyckich są pożogi i mordy.

Otóż słusznie do pewnego punktu wyrzekł p. Rzewuski: „że nie nauki, ale religia tylko stawia cywilizacją narodów wysoko.”

Trzeba było tylko więcej mieć obaczności w tém wyrażeniu, trzeba było powiedzieć: „że nie same nauki, ale także i religia stawia cywilizacją narodów wysoko”.

Była taka religia w starożytności, był i lud z taką religią. Nie wystąpił on nigdy jako zdobywca, ale za to wyrosł w ducha i dzieje swoje opisał. Miał literaturę, filozofią, poezją i historią. Pod widomą opieką Przedwiecznego Ducha, musiał téż żyć więcej duchownie, aby wzbić się do góry. Charakter jego nigdy się nie zmienił; a chociaż szarpaany ustawicznie przez zbójckie sąsiednie plemiona, w obcych nawet siedzibach swoim językiem śpiewał żałobne pienia o swoim górnym Syonie; wszędzie i zawsze był Hebrajczykiem. Nigdy żaden naród nie miał historii z postępem lepiej oznaczonym w swoich odmianach, energiczniejszej w swoim unie-

sieniu, wygórowańszej w swym celu, jak naród żydowski; ale żaden się téż nie rozwijał pod wpływem działania tak natężonej czynności idei bóstwa. Była to historia, którą Bóg sam wśród ludu swojego kierował.

Teraz przebiegniemy pokrótce dzieje ludów afrykańskich i azyatyckich; i czémże widzieliśmy ich byt, jakież zasługi dla ludzkości, jakież charakter ducha ich i jego wyrobów? W całych tych dziejach grubość i ciemnota aż do zgrozy posunięta, rozbójcze napady, wściekłe rzezie i krwawe ofiary; ani okruszyny ludzkości, nigdzie uznania godności człowieczej, ani świadomości o potędze ducha człowieczego. Czego położenie i klimat na tych dzieciach nie wymogły, tego rozwąga nie doszli. Hebrajczycy tylko stoją na przodzie i duchem działają, dlatego téż do dalszej ludzkości należą.

Wszystkie inne były jakby nie były, istniały i przeszły i nic po nich niéma; ludzkość tych ludów nie żałuje.

Otóż słusznie powiada Tyszyński: „W owym okresie pierwszym historii, duch ludzki jest w pewnym uśpieniu, albo raczej porannem zamknięciu. Był to okres istotnie duszy w świeżym płodzie zawartej. Czczość, skamieniałość i że tak powiem głupstwo, były jej cechy. Ztąd głupie boje, byt zmysłowy, stworzenia cześć; niekiedy niejaka sztuka, ale zewnętrzna, a ztąd forma rządu i stan cały polityczny dziecinny. Kształcenie myśli i dociekanie prawdy było obce tamtej ludzkości, a pismo w składzie swoim dzikie, cieniów myśli i mowy nierozjaśniające, było wyrazem zupełnym owej pierwotnej stanności pierwiastków ludzkich. Wiedza prawdy chowała się tylko w plemieniu szczupłym, wiarą

wielkiem, a ziemsko-lichem i w domniemaniach dusz wielkich”.

Dla pociechy i rozwagi prawdziwie duchowej, obróćmy się ku innej części bryły ziemskiej, której przeznaczeniem było we wszystkich kierunkach okazać działanie ducha.

Przejdźmy na południe tej Europy.

Dwa narody święcą tam godnością ludzką i wiedzą o sobie: Grecya i Rzym rozdzieliły między siebie świat, a historia z chlubą i rozkoszą piastuje dwa te ludy, wyobraziciele w różnych kierunkach umu człowieczego.

Jakąż nową uwagę zrobić o tych krajach? Ludzie obszernej nauki i wytrwałej pracy, zużyli całe swoje życie nad ich historią. Duch wielu darł się w tamte strony, jako do początkowej swój ojczyzny.

Morzem otoczona zewsząd, głęboko zapuszczała się w te głębiny starożytna Grecya, a wczesne ogólne poruszenia i wstrząśnienia, obudziły krązenie wyobrażeń u tego ludu, czego innym, rozległych lądów mieszkańcom odmówiła natura. Położenie więc tej krainy niepomalu jej pomogło do rozwinięcia się w wielostronnych kierunkach, a duch rodzimy i charakter narodowy, wyrobił sobie piękną i dźwięczną mowę grecką i historią ludzko-duchową.

Widzisz tam zaraz sądy, królestwa, a niedługo potem i rzeczypospolite. Zmiany te są dowodem myślącego ducha, który próbował i chciał rozstrzygnąć walną sprawę, jak ludzie ludźmi rządzić mieli. Zaraz też pojawiają się wielkie gieniusze, myślące o przyczynie cierpień swojego plemienia i o sposobie zapobieżenia mu. Próby ich nie były najdoskonalszemi „a cierpiałyby mocno, mówi

Herder, te szlachetne umysły, gdyby widziały w co się to ich ustawy obróciły.”

Ale wszystko co ludzkie, rychlej lub później upada; wszystko się zmienia na ziemi, a jakżeby to, co się tyczy rządzenia umysłem i sercem człowieka, miało zostać niewzruszonym?

Z każdym nowym pokoleniem, rodzą się nowe wyobrażenia, a nowe wyobrażenia potrzebują nowej ustawy; a jeśli mimo to, dawna trwa, to sprowadzi albo okropne wstrząśnienie, albo zupełny upadek narodowi. Tak się zrobiło z ustawami Solona, Likurga, Romula i Mojżesza.

Smutnato część w historyi greckiej, ale za to cóżto za przywiązanie do ojczyzny i do ustawy krajowej u tego świetnego ludu! Jako wyrażeniem się ducha Greków i całej ich historyi, zostanie ów napis w Termopilach: „Przechodniu! idź powiedz Sparcie, żeśmy tu z posłuszeństwa ustawom polegli.”

Nie wspomnę nic o naukach i sztukach u Greków: bo nie masz nikogo, ktoby o tém nie wiedział, że duch Greków wysoko podniósł się we wszelkich rodzajach umiejętności i sztukach. Zrobię jednak uwagę o cywilizacji greckiej.

Powiedziałem wyżej, że religia tylko prawdziwie cywilizuje. Religia Greków nie była cywilizującą, bo była zbyt plastyczną i popularną. Cywilizacja jest dopiero wtenczas zupełną, kiedy sięga aż do ostatniego członka narodu. Historia uczy nas, że tak nie było u Greków. Weźmy np. Ateny, bo one są typem ducha greckiego. Z 300,000 ludu, obywateli wolnych jest tylko 20,000 i ci są ucywilizowani; podług tego, każdy obywatel okupował tam swoją godność obywatelską kosztem 15 niewolników, helotów....

Takie uwagi nastroczyły mi się w historii greckiej, kiedy dzieje te odczytywałem, takie uwagi znalazłem u wielu znamienitych historyków.

Z kolei stawa przed nami drugi lud, równie obszerną kartę w dziejach zajmujący, ale wprost przeciwną historii greckiej.

Rzym dźwiga się z małej osady, odrazu ma kierunek na zewnątrz. Mars, bóg wojny jest tam głównym bogiem, kapitolium ma być głową świata. Trzeba przepowiednią usprawiedliwić: ztąd zaraz z początku Rzym jest zaborczy, wojowniczy, z wysokim rozumieniem o godności swojej obywatelskiej. Zabory te kończą się zawsze oznaczeniem stosunków prawnych; ztąd mamy tam *Civitates, municipia, socios*.

Ztąd dobrze ktoś powiedział, że historia rzymska jest historią prawa politycznego i cywilnego. Dzieje wewnętrzne Rzymu jeszcze lepiej poświadczają tę prawdę. Zobaczymy tam ścierające się gwałtownie dwie klasy ludu; jedna wszystkie prawa, druga żadnych niemająca. Plebejusze bez praw politycznych i cywilnych, i patrycyusze ze wszystkimi prawami stawają do walki. Plebejusze żądają praw pisanych, żądają urzędów, żądają małżeństwa z patrycyuszami, żądają kapłaństwa. Patrycyusze z całą rozpaczą upadającej potęgi walczą przeciw nim; nic nie pomogło, musieli podzielić się z nimi wszystkimi przywilejami.

To często zaburzało wewnątrz Rzym, ale dopóki zbytek i rozpusta nie strawiły prawości rzymskiej, to najgwarliwsze wewnętrzne dzieje milkną, kiedy idzie o los całego państwa. Interes na bok ustępuje. Rzym przede wszystkim; ztąd tyle tam bohaterów, tyle cnót szlachetnych, tyle poświęceń się wygórowanych.

Wojny są zatrudnieniem niemal ciągłym Rzymianina: nauki téż nie kwitną, aż przy Auguście. Wojna także ciągnęła nie cywilizuje ludu: ztąd widzimy także w historii rzymskiej, tak samo jak w historii greckiej, brak cywilizacyi ogólnej, powszechnej. Niewolnictwo jest w Rzymie, i nierzadko zdarzało się, że magnaci rzymscy rozkazywali wrzucać niewolników swoich do sadzawek, aby ciałem ich karmiły się mureny, niesłychany przysmaczek uczyty rzymskiej. Wojna oprócz tego czyni obyczaj srogimi: ztąd w historii rzymskiej bije jakaś krwawa łuna od igrzysk bez ludzkości.

Ale stan taki musiał koniecznie nastąpić z religii i zatrudnienia. Później, kiedy złoto z całego świata spłynęło do Rzymu, historia okropnie się zmienia w Rzymie. Owa wyniosła godność rzymska w zbytku ginie, interes ogółu nie ma więcej kapłanów, każdy myśli o sobie, przewrotność i rozpusta, a następnie żądza władania rozsiadła się w sercach dzieci Romula. Trzech po trzykroć pnie się na wiérzch. Wole idą w najsprzecznij-szych kierunkach, ztąd potrzeba jednej woli. Cesarze kładą koronę, August siedzi na tronie: lepiej podlegać jednemu, niż wielu. Ratunek to był jedyny, ale ludzki; nie można już było oczyścić nerwów ciała rzymskiego. Sposoby ludzkie wyczerpały się; Bóg tylko mógł ocalić ród ludzki i zrobił to.

Taki jest stan historyczny świata około przyjścia Jezusa Chrystusa.

Grecya już przekwitła, zestarzała się. Wszystko co rozum bez prawdziwej religii zrobić może, zrobił u Greków i nie wiedział jak się dalej posunąć. Był to historyczna kryzys. Epikureizm i sceptycyzm rozlega się wszę-



dzie, jak to się zwykle dzieje, kiedy społeczność czuje, że dawne jej spojnie rwą się, a podpory chwieją i łamią. Ancybiades publicznie urąga się swym bogom, a Platon, Sokrates głoszą jakieś nowe wiary. Był to prolog do czegoś nowego, co później apostoł narodów Paweł śty przed areopagiem wyświecił.

Rzym nie ma dawniej hartowności, prawości. Przedajność, zbytek, nierzadko podłość nawet zasiada w grodzie Romula i obmierzłemi wrzodami go pokrywa. Żydzi w dziwowisko przerobili swoją dawną historią, opuścili ręce, bo czas przyjscia Zbawiciela nadszedł: rodzi się ubogi, a oni potężniejszego niż Dawida i Salomona oczekiwali; nie wierzą w niego, bo już nie mieli ducha Bożego.

Takie to było życie narodów; jakieś konwulsyjne, gorączkowe, wyprężone, ale nie było pełności, potęgi żywotnej, wewnętrznej, zdrowej. Koła tych machin zużyły się, powycierały. Ruch był nierówny, przerywany; albo żaden, albo zbyt gwałtowny.

Tymczasem dziecię w Betleem złożone, rośnie, męźnieje i rzuca między tę sparaliżowaną ludzkość prawa swęj łagodnej, tkliwej nauki. Światowi mędracy wytrzeszczają oczy; oślepia ich niesłychany blask, nie mogą pojąć co to jest: „Kochaj bliźniego jak siebie samego”. Nie pojmują, dlaczego ten człowiek z Nazaretu rzuca przekleństwo na bogaczy, a biednych dźwiga ku górze. Wszystko to rujnuje dawne pojęcia, ale zarazem utrwala niektóre. „Oddajcie co jest cesarskiego cesarzowi”.

Otoż władza być musi, ale człowiek chociażby najbiedniejszy, nie będzie więcej widowiskiem, rzeczą bogacza. Biedni też chodzą najwięcej za Jezusem, boć ich

żywi; bogacze cudów chcą, bo mają co jeść, żydzi kuszą go drażliwemi pytaniami, a wszyscy dziwią się prawdom najwyższego Ducha. Bogowie Olimpu i Panteonu chwieją się i runą; świat urządzi się podług zasad ewangelii. Boska nauka Jezusa Chrystusa, uczyni ze ś iatą jedną wielką rodzinę. Jego tylko łaska ten cud działać podola, bo ona to wyrzekła: „Jesteście braćmi. Rozprzestrzeń się świat! padnijcie warownie, przedmurza; Alpy, Pirenee, Kordyllery, Himalaje i Atlasie spłaszczcie wasze wierzchołki; morza przybliżcie i spojcie wasze brzegi, aby ludy mogły spotkać się z sobą, aby zjednoczyły się w uściśnięciu miłości, w sercu i objęciu Jezusa Chrystusa”.

Nie możemy odmówić sobie téj przyjemności, aby tu nie przytoczyć co Alfons Eskiros w swojej rozprawie: Filozofia religii chrześcijańskiej, powiedział: „Chrystusowe przyjście, powiada on, nietylko było czynem boskim, było jeszcze wypadkiem społecznym. Weźmy świat w tym punkcie, w jakim się on znalazł za panowania Rzymian. Przypatrzmy się błędom i zepsuciu rozpościerającemu się wszędzie; poprowadźmy okiem po tych puszczech i stepach północnych, grożących wyzionieniem hord barbarzyńskich; przypuśćmy sobie ciemnotę tych ludów w zetknięciu się ze spodlonym rodem łacińskim, cóż ztąd wyniknie?—otchłań zamętu i zginienia. Potrzeba tedy było, dla ocalenia świata, położyć w łonie państwa rzymskiego zaród życia i światła, aby w tém wielkiem zlanu się ludów, barbarzyństwo przez cywilizującą religią, ciemnotę przez prawdę powściągnąć. Usunmy tylko przyjście Chrystusa, pomknijmy wyżej epokę jego, albo też odłóżmy na później: w pierwszym razie byłoby zawczesne, w drugim nieprzydatne. W wyższych czasach

było jeszcze wielu filozofów, ludzi cnotliwych, aby się wielkiej ruiny lękać należało; w późniejszym czasie nie pora byłaby już przyjąć się chrystyanizmowi, a tak Rzym zostałby bez przyszłości. Jezus Chrystus stanął pomiędzy kończącym się postępem udoskonalenia li ludzkiego, a rozpoczynającym się jego upadkiem”.

Nim jednak owa nauka Boska mogła okazać całą swoją świętość i serca ludzkie ku sobie pociągnąć; nim zarody nowej cywilizacji w ewangelii leżące, mogły w życie ludów wsiąknąć i bujne wydać plony; nim świat ugiął kolana przed krzyżem: powołańcy przedwiecznego Ducha gorącą wiarą, prawdą i pokorą wojowali, przeciw rozpaczającemu bałwochwalstwu i starym pojęciom, stawiali przeciw światowej cielesnej potędze przemożniejszą potęgę—prawdy i ducha. A kiedy siła cisnąca tak okrutnie chrystyanizm zużyła się na niewzruszonej łagodności i heroizmie, nastąpiło przesilenie: błąd upadł, a religia Chrystusa zaświeciła blaskiem niebieskim.

Tymczasem Rzym słaby wewnątrz, słaby zewnątrz, stał tylko gieniuszem niektórych swoich cesarzy, a gdy ich brakło, gdy rozbestwione kohorty tronem jakby piłką igrać poczęły, padł. Puszcze gockie, brzemienne męczami i wojownikami, miotają ich na Rzym stary. Cały się świat wzrusza. Wszystko się zlatuje na te piękne i zamożne Włochy, jak ćma kruków i sępów. Powódź ta ludzi, kierowanych klimatem i urodzajnością ziemi, spotkała na drodze Zachodnie rzymskie państwo, starca bez sił, i rozszarpała go na części, jakoby niepotrzebne go już na ziemi. Alaryk porywa go w swe szpony i upuszcza; Atylla wietrzy go jak zdobycz, spoziéra nań i odchodzi; Genseryk porywa go za boki i trupem na miejscu kładzie; Odoacer odgrzebywa go i jak hyena aż do

kości ogryza. Tak się zakończył gród wiekuisty! Upadł, ale ginąc, przekazał zabójcom swoim w spadku: rozwijającą się potężnie nową Boską naukę, prawa swoje i język.

Owoż, kiedy ludy te, niehamowane w swojej dzikości, stanęły oko w oko naprzeciw tym dźwigniom przyszłych społeczeństw, ujrzały się naodwrot od nich pokonanymi, a zgubiwszy Rzym, przyjęły jego nową wiarę, instytucye i język. Takto Duch przedwieczny z upadku wznosi nowe budowy! Co mu do dalszego kształcenia ludzkości potrzebne, ocala i w życie nowe wprowadza, a przestarzałe i znikczemniałe pojęcia i ustawy na nicość skazuje.

Ludy dzieliły się około tego czasu na dwa wielkie działy: plemiona z tamtej strony Renu i Dunaju pochodzenia galickiego, i z tej strony Renu i Dunaju plemiona germańskie i słowiańskie. Piérwsi wczesnie pokonani od Rzymian, przez system ich polityki, zgubili swą rodowość, tak, że gdzieniegdzie tylko resztki Basków i Gallów świadczą, czém te ludy były; Germanie zrzymianieli także, Słowianie tylko zostali się przy sobie. Kiedy zaś nastaly wędrówki narodów, to ani jeden piérowotny mieszkaniec Europy nie został się na swoim miejscu. Nowe pokolenia zajęły ich siedziby; przyniosły one z sobą inne nazwiska, inne obyczaje, inny rząd i stworzyły Europę nową.

Frankowie osiadają we Francyi, Gotowie w Hiszpanii, Anglo-Saksony w Anglii; a we Włoszech: to Herulowie, to Ostrogotowie, to Longobardowie panują po kolei. Na północy śmiały i przedsiębiorczy lud Normanowie, na wschód gościnni Słowianie na drobne poko-

lenia podzieleni, a w środku rozpiérają się Germany „jakby Irokezy amerykańscy”, powiada Rùhs.

Ludy jedne prędzej, drugie później przysły do owczarni pańskiej; jedne więcej, drugie mniej zaczerpnęły z praw i języka rzymskiego, a wszystkie prawie zachowały formę rządową sobie właściwą, a obyczaje dzikie poddały pod słodkie jarzmo religii Chrystusa.

Z tyłu to różnorodnych i najsprzeczniejszych pierwiastków kluły się wieki średnie: z nowej wiary i jej kapłanów, z ducha rzymskiego, jego praw i języka, z obyczajów nowych ludów, wprost przeciwnych duchowi religii chrześcijańskiej, z formy rządowej, którą z sobą ludy wędrowne przyniosły. Nim się to wszystko tak różne pogodziło, przeszło piętnaście prawie wieków na krwawych walkach, nieładach i ciemnocie; konieczny warunek zaczynającej się z takich pierwiastków ludzkości.

Zobaczmy pokrótce, jakim sposobem wsiąkały one w życie nowopowstałych narodów, aby poznać: jakim sposobem wyraził się duch ludzki w dziejach, w ciągu owych wieków średnich. Zacznijmy od religii:

Konstantyn W. ogłasza ją za panującą i odtąd ma być swobodny i publiczny. Kiedy ludy dzikie rozwalily Rzym, wtedy religia chrześcijańska prosto nawracała tylko te hordy i łagodziła obyczaje surowe. Nie było jeszcze czas, aby myśleć było o zupełnym wychowaniu religijném; nie był czas, aby religia mogła być wymagać od nowych swoich dzieci surowego pełnienia swoich przepisów; owszem, często ustępowała przed tą wściekłą zapędnością, aby zupełnie dopiero nawróconych nie utracić: ztąd też i wpływ kapłanów nie mógł być wielki. Trzeba było wprzód powściągnąć tę dzikość, przymusić do ugię-

cia się przed łagodnością nauki Chrystusa, sprowadzić ją do koryta, aby nie wylewała. Tak też było. Wtedy dopiero, kiedy ludy te zastygły na stałych siedliskach, kiedy się jakótako urządziły, zaczęło rość pomału i wzięcie duchownych. Panowali też poważnie nad ludzkością owych czasów. Posiadając sami tylko nauki wywiezione z Rzymu, mieli najczynniejszy udział w pisaniu praw i w ich stosowaniu, a przez to w sądach, sejmach i obradach wywierali niemały wpływ; i przez nich to te instytucje wykształciły się, bo duchowni dawno już mieli swoje sądy i sobory. Oprócz tego, duchowni sami posiadając, jak mówiono wtedy, mądrość świecką, pełnili w domach znacznych prywatnych obowiązki sekretarzy, dzisiejszych rejentów; musieli mieć znajomość spraw prywatnych owych burzliwych wazalów, a z charakteru swego kapłańskiego, jako domowy kapelan, ileżto też osuszył lub oszczędził, iluż niesprawiedliwościom zapobiegł, ileż rozbojów wstrzymał, ileż niesnasek i kłótni, krwi rozlewem grożących, w pokój i zgodę zamienił?! Prawda, niezawsze im się to udawało; wtedy rozsądnie ustępowali, aby później z tém większą przewagą wystąpić. Kiedy nie można było zaciętych owych baronów przywieść do zupełnego pokoju i łagodności, kościół Boży wyznacza dnie, w które pod żadnym pozorem napadać niewolno było. Bonifacy V w r. 633 stanowi prawo *jus asyli*, a później *treuga Dei*.

Oprócz tego, duchowieństwo nadało wojowniczemu popędowi szlachetniejszy kierunek, głosząc, że bronienie niewinności i uciśnionych, że walka za Boga i sług jego najwyższém były zatrudnieniem mężów i wojowników. Ztąd powstało rycerstwo, tak wybitne w swoim charakterze, będące jedynie skutkiem gorliwości religij-

nej i ducha wojennego, chętnie niebezpieczeństw wyszukującego. Jeżeli w średnich wiekach znajduje się wspomnienie nadobne, urocze, pełne niewypowiedzianego interesu; jeżeli się znajduje marzenie myśli ludzkiej, rodzaj poezyi, epopei, nad którą wszyscy pracowali społeczeństwem: to tym wspomnieniem, marzeniem, poezją jest rycerstwo, które później wzruszone gwałtowniej, wywołane do wielkiego dzieła, ruszyło aż do Azji staczać boje za grób Chrystusa.

Taki wpływ miała religia chrześcijańska i jej duchowni, na tworzącą się nową społeczność. Było wpływ czysto moralno-religijny, bez pychy, bez dumy, zupełnie w duchu ewangelii, w miłości Jezusa Chrystusa.

Obok tego, dzieje średnich wieków opowiadają nam później o nowym charakterze duchowieństwa, o charakterze politycznym. Z zetknięcia się kapłanów z władzą świecką i wypadkami politycznymi, na wszystkich prawie punktach, urosło w nich życzenie, aby ów chwilowy i warunkowy wpływ na sprawy świeckie, uczynić ciągłym i prawym. Podparci świętością swojego powołania, z doradców cichych i łagodnych, przybierają powoli powagę sędziów, a nakoniec ton rozkazującej władzy, czującej swą potęgę. Grzegorz VII, Innocenty III, Bonifacy VIII władają Europą.

Postrzegła się i władza świecka w swoim niebezpiecznym położeniu i dbać o siebie poczęła.

Z tego stanowiska tak rażącego dwóch stronnictw, wybuchła czterowiekowa walka, nad którą stare i nowe dzieje nie mają nic więcej zajmującego, nic więcej ciekawego, nic więcej uderzającego.

Lecz kiedy w łonie samej władzy duchownej pokazało się rozdwojenie i niezupełnie stosowne postępowanie

nie; kiedy zbyt rozdrażnioną interesa władzy świeckiej, musiała władza polityczna kościoła osłabnąć i upaść. „Zapomniała też, powiada Rühb, że wszelka potęga, jeżeli się chce utrzymać, nie powinna się nadużywać”.

Oprócz tego zaraz po wojnach krzyżowych, tu i owdzie podnosiły się śmiałe głosy przeciw nadużyciom duchownych, nawet w religijnych przedmiotach; a chociaż czujesz dym ze spalonych ciał Hussa i Hieronima z Pragi, jednak władza, na którą napadać już się ośmielono, niedaleko jest od swojego upadku.

Z kolei przychodzi mówić o formie rządowej u nowych państw aż do końca XVgo wieku. Nie będziemy przechodzić tego przedmiotu u każdego w szczególności narodu, bo z małemi odmianami, był on wszędzie prawie jednakowy, bo miał jedno źródło i jedną zasadę.

Ludy germańskie w pierwotnych swoich siedzibach były tak urządzone, że wszyscy byli sobie równi i wszyscy mieli uczestnictwo na zgromadzeniach ludu. Jednak i tam już widać pewne odróżnienia. Na wojnę wybierano dowódcę (Heerzoga), a lubo władza jego trwała tylko w czasie wyprawy, łatwo jednak pojąć, że na wojnie zyskiwał sobie stronników i tak kładł powoli zasadę władzy i znaczenia. A jeżeli jeszcze wyprawy były ważne i świetnie dokonane, to i chwała tych, co im przywodzili, wyżej się wznosiła.

Oprócz wolnych byli ludzie, *Leute*, to jest poddani *Leibeigene* i niewolnicy, zapewne z jeńców wojennych powstałi. Taką formę rządową i stan polityczny zaprowadziły ludy germańskie i do nowych swych siedzib, z tą różnicą, że władza wodzów i naczelników musiała się powiększyć. Przyjęto oprócz tego niektóre rzymskie



instytucje i zwyczaje, np. meunice, niektóre urzędy z ich rzymskimi nazwiskami i okazałość dworu cesarskiego. We Włoszech nawet senat i urządzenie prowincyj i miast zostało rzymskie.

Przy podziale podbitego kraju, wodzowie otrzymywali część znacznieszą, ustępując mniejszym naczelnikom i towarzyszą wyprawę dobra ziemskie z prawami alloydalnymi, to jest z wszelką wolnością i obowiązkiem stawienia się osobiście na obronę kraju.

Tacy wodzowie, później królowie i książęta, mogli rozporządzać swą częścią. Dawali je często tym, których do swojego interesu wciągnąć chcieli, ale już nie jako alloydya, ale jako *beneficia-feuda*; czém odbierający ziemię do osobistej służby i wierności był obowiązany. Ztąd beneficia i feuda były z początku dożywotnemi, ale później, za gorliwą służbę przechodziły na potomków.

Ale kiedy tak królowie rozdawali ze swoich części dobra na lenność, wypadło ztąd, że sami zubożeli i stracili ze swojej potęgi, a kiedy już więcej nie dać nie mieli, to naturalnie i wazale słabiali w wierności, często wypowiadali posłuszeństwo swoim władcom i sami jak udzielni zarządzili się, rozdając znowu niższym od siebie, lenności w dobrach swoich. I tak stosunki lenne stały się zasadą całego stanu towarzyskiego i formy rządu.

Po śmierci Karola Wielkiego cała jego budowa rozpadła się na księstwa, baronostwa i lenności. Wazale przywłaszczają sobie prawa najwyższej władzy, spierają się ze swojemi królami, a między sobą toczą krwawe boje, i z wyniosłych zamków swoich roznoszą spustoszenie i rabunek między swoich sąsiadów. Władza królów osłabła, ale zawsze widać ich koronę świetniejszą wpośród koron zamożnych baronów, zawsze jest wyżej

choć słabsza. Zostawmy tylko działanie czasowi, a ono oddzieli się od tej gromady, blask innych zmniejszy się i zgaśnie, natenczas kolos z głową dostojnie podniesioną, w szacie purpurowej złotem tkaną, z berłem z kości słoniowej, obejmie rządy w imię jedności: będzie władza królewska.

Postrzegli się też wkrótce królowie, że ograniczenie, a następnie zupełne zniszczenie potęgi wazalów, może ich władzę podnieść, i postępowali w tym celu z doskonale ułożonym planem. Zabronili lennikom służyć dwom panom i wchodzić w związki małżeńskie bez ich zezwolenia; a w r. 1273, postanowiono we Francji, aby odtąd dóbr koronnych na lenność nie rozdawać. Kiedy zaś wojny krzyżowe zapędziły mnóstwo baronów do Azji, wielu z nich nie zobaczyło więcej dziedzin swoich, które tym samym wróciły do korony.

Tak pomału feudalność słabła, a przy końcu XV wieku niema już prawie lenności. Jest tylko naród i monarcha.

Nie można jeszcze nie wspomnieć o wybitnym zjawisku w wiekach średnich, to jest o miastach wolnych. Po ukończeniu wojen krzyżowych, kiedy dobry byt i bogactwo spłynęły do Europy, ludzie żyjący dotąd w poddaństwie, wykupywali się z pod władzy swoich panów, i stanowili stan środkowy między poddanym i szlachtą; stanowili tak nazwany stan średni, czyli miejski.

Ludzie tacy usamowolnieni zakładali miasta, a gdy pamięć urzędów municypalnych rzymskich nie wygasła jeszcze, owszem we Włoszech w całej sile się utrzymywała, to nie dziw, że się te miasta i w innych krajach na wzór municypaliów rzymskich urządziły. Miasta te z ducha swojego nieprzyjazne szlachcie, zostawały

pod szczególną opieką królów, i ci nadawali im obszerne przywileje. Handel zajmował najwięcej mieszczan, i wkrótce zebrali oni niesłychane bogactwa. Wielka zamożność rodziła zbytek i dumę. Gdy Joanna królowa francuzka była w Brügge 1250 r., ubiory mieszczanek zaćmiły przepychem jój stroje. Pełna wewnętrznej niechęci zawołała: „Rozumiałam, że ja tu sama jestem królową, a postrzegam ich tu sześćset.”

Tak w Niemczech były miasta hanzeatyckie i inne wolne, jakoto: Kolonia, Magdeburg, Norymberga, Augsburg; we Francyi: Lyon, Marsylia, Tuluza, Rejms, Roszella; we Flandryi: Bruges, Antwerpia, Gandawa; w Hiszpanii miasta miały swoje fueros, jak Barcello-na. Nigdzie jednak pamięć starego Rzymu nie wydała tyle municypiów i rzeczypospolitych, jak we Włoszech: Wenecya, Genua, Florencya, Medyolan, Piza, Lukka i wiele innych, których historia napełniona jest krwawymi scenami i ciągłemi zawiściami potężniejszych familii.

Mimo to jednak, trzymały się ze swoją formą rządową dłużej, niż municypia w innych krajach, dopóki je przeważne zewnętrzne okoliczności i wewnętrzna niemoc nie pożarła.

U wszystkich tych miast wolnych naczelny zarząd sprawiali albo patrycyusze, albo burmistrze z radnemi, albo senat, na zasadzie nadanych sobie przywilejów, które z czasem do niepodobnej śmiałości owych mieszczan posuwały.

Historia, aby była zupełną, aby wystawiała przeszłość w należyтым zarysie, musi z faktami historycznymi łączyć ruch czysto umysłowy, to jest nauki. Dwa te działy nawzajem się uzupełniają i nawzajem są sobie odpowiedniami. Jak nieraz ruch lub stagnacya polityczna

obudzały lub usypiały nauki, tak znowu często nauki prowadziły za sobą dzieje całych niemal okresów. Wieki średnie to samo nam pokażą.

Życie ruchliwe, gwałtowne owych czasów, które religia Boska nie mogła zupełnie ukrócić; kłótnie i najazdy wazalów, duch okrutno-wojowniczy, a niespokojny i kontemplacyjny, czyż mógł opiekować się naukami? to też schroniły się one do cel klasztornych, uciekły się pod skrzydła kapłanów Bożych. Biedni owi zakonnicy, których nie zajmowało życie zewnętrzne poza klasztor-nemi murami, żyli z całym zapałem z ubiegłymi czasami klassycznymi. Mnich uczony wieków średnich, miał wielką liczbę pojęć filozoficznych, moralnych i literackich, chociaż w suchą i dziwaczną odzież przybranych; kiedy zamożny baron nieuk, zakuty w żelazne pancerze, umiał tylko rabować, napadać i mordować. Ztąd wyraźnie widać, że w owych czasach szły obok siebie dwie różne cywilizacje. Jedna cywilizacja przypomnień i samotności, która się utrzymywała przez kontemplację religijną i rozważanie pomników starożytności klassycznej; druga cywilizacja wesola, ochocza, roztrzepana, wojownicza, i taką życie w zamkach feudalnych stanowiło.

Dwie te cywilizacje nie wiedziały o sobie i nie znały się. Zakonnik nie słyszał i nie pojmował tego feudalnego ruchu, tego rycerstwa, tych turniej; ztąd kronika jego zwykle oschła, bez życia, i nie zobaczymy z niej, jak biło serce rycerza pod zbroją w owych czasach. Wazal baron, pisać nawet nie umiejący, nie pojmował owego cichego, samotnego życia, i ani się domyślał, że za kratą klasztorną, cała przeszłość i wyroby ducha człowieczego się znajdowały.

Gdzież więc szukać wyrażenia się owego stanu historycznego? zkąd poznać ród tych mężów hardych, nieunoszonych, orężnych? jak wystawić sobie cnoty, które się z ich dzikiem mężstwem łączyły? Odpowiadam: w poezji tamtych czasów znajdziemy to wszystko. To życie czynne, ten duch szukający niebezpieczeństw, ten rycerski zapał, te wojny krzyżowe, musiały przecież działać na umysł i wyobraźnię, i utworzyć coś umysłowego. Owoż zjawiają się opowiadacze i śpiewacy wypraw, waleczności, szlachetności i dzikięj zapędności swego rycerskiego feudalnego społeczeństwa. Patrzcie, oto chodzą trubadurowie, minesengerowie, bardy, skaldy od zamku do zamku i śpiewają o sławnych rycerzach; i otoż poezya wywołana przez życie historyczne, i jak ono, burzliwa, upórczywa, dumna, szorstka, grubiańska i razem zalotna i szlachetna.

„Jeżeli chcemy pojąć, powiada Wilhelm Szlegel, czém był pan feudalny, śpiewak, wojownik, poeta, rycerz, trubadur, obróćmy się do Bertrama de Born. Grubiaństwo, zapędność wojownicza średnich wieków, są całe skupione w jego pieśniach”.

Aby pojąć choć w części owę poezją wojenną, przytoczymy choć w urywku pieśń wyżej wspomnianego Born'a.

„Lubię, śpiewa ów poeta, w pancerzu, kiedy podjadą płoszą ludzi i bydło. Lubię, kiedy poza niemi, tłumy zbrojne podniosą razem przeraźliwą wrzawę, a pojąc się nie mogą od radości, kiedy widzę oblężenie zamków warownych i runienie z łoskotem murów z fundamentu wzruszonych. Lubię dzielnego barona, który pierwszy naciera, siedząc na zbrojnym rumaku, okazuje się nieustraszonym i dodaje serca swoim przez waleczną od-

wagę; albowiem człowiek tyle wart, ile dał, lub odebrał ciosów. Wnet ujrzymy włócznie i bułaty strzaskane, strącone przyłbice, wazalów uderzających tłumnie, pierzchające na oślep rumaki; a kiedy bój przejdzie w zamieszanie, człowiek wysokiego rodu niech innéj nie ma myśli, jak tylko strącać głowy i obcinać ręce: albowiem więcéj u mnie wart umarły, nizeli zwyciężony żywy. Powiadam wam: jedzenie, picie, spanie, nie mają tyle dla mnie słodczy, ile okrzyk „nacieraj!” ile rzenie koni bez jeźdzców, i rozlegające się jęki i wołania „ratunku! ratunku!”

Daléj nieuczciwie odzywa się do brata: „Brat mój, powiada on, chce posiąść ziemię moich dzieci; chce, abym mu jéj częśćkę odstąpił. Powiedzą może, że to jest złośliwość nie ustąpić mu wszystkiego i zostać jego najuniżeńszym wazalem. Ale ja oświadczam, że źle on wyjdzie, jeżeli będzie śmiał mierzyć się ze mną; wyłupię temu oczy, kto mi dobro moje wydrzczyć się pokusi. Pokój mi nie na rękę, wojna jedynie mi się podoba. Nie daję ja uwagi, ani na poniedziałek, ani na wtorek, tygodnie, miesiące, lata: wszystko to dla mnie jedno, każdego czasu mam ochotę zgładzić tego, kto mi szkodzi. Niechby wystąpili we trzech; jakakolwiek byłaby ich potęga, przysięgam nie zyszczać na mnie ani piędzi ziemi. Słusznie czy niesłusznie, nic nie ustąpię z mojej posiadłości Haut-Fortu; należy ona do mnie, a kto chce wojować, chętnie się zgadzam”.

Owoż charakter owych czasów i poezyi, jako wyrażenia się ich w pieśniach.

Z tego wszystkiego cośmy o wiekach średnich pokrótce napomknęli, jakież pojęcie sobie o nich zrobimy? Czyż pójdziemy za temi, co je barbarzyńskiemi, dzikiemi

przezwali? Nie, bynajmniej! Prawda, gdybyśmy je w porównaniu z teraźniejszym naszym wiekiem uważali, byłyby może barbarzyńskimi; ale historia nie rozbięra faktów w porównaniu, ale bezwzględnie.

Każdy wypadek jest dobrym i prawdziwym w swoim czasie i danych okolicznościach; jest dziecięciem przeszłości, a ojcem przyszłości, jest zawsze tém, czém mógł być i powinien być; nie godzi się przeto rzucać mu w oczy, że takim był, a nie innym: bo wypadki historyczne nie są losowe, ale idą podług naznaczenia Przedwiecznej mądrości.

Z nowój Boskiej, łagodnej i tyle cywilizującej wiary, rzuconej wpośród te ludy dzikie i gwałtowne; z tego ducha wojowniczego i zapędnego plemion germańskich i skandynawskich; z owego wpływu, jaki pamięć starego Rzymu wywierała na instytucye, prawa i język; ze starcia się tylu i tak różnorodnych pierwiastków: musiały powstać logicznie odpowiednie dzieje, i otoż dźwignęły się wieki średnie z ową religijną, wojowniczą, burzliwą i fantastyczną barwą.



GROBOWIEC  
RYXY KRÓLOWEJ POLSKIEJ  
W KOLONII.

PRZEZ

*Alexandra Przewdziekiego.*

---

Katedra kolonńska, która w tych dniach obchodzi 600letnią rocznicę swojego założenia, a razem pierwsze poświęcenie całego kościoła (gdyż przez te lat 600 w chórze tylko odbywało się nabożeństwo), zawiera w sobie i dla nas Polaków ciekawą pamiątkę, dawniejszą od samej katedry, bo z innego kościoła przeniesioną. Chcę mówić o *grobowcu królowej Ryxy*.

Przed trzema laty (13 września 1845 roku) przejeżdżałem przez Kolonią, i z trudnością dałem do zrozumienia zakrystyanowi katedralnemu, iż muszą mieć u siebie pomnik królowej polskiej. Przypomniał sobie nareszcie, że gdy w r. 1816 rozebrano na gruzy kościół Panny Maryi *ad gradus*, przeniesiono z niego do katedry jakiś grobowiec królewski, który teraz z powodu rozpoczętej fabryki budowniczej, w kącie, za chórem, niedaleko za-



krystyi stoi. I pokazał mi tam ołtarz drewniany, a na nim podobieństwo trumny; przód tylko z desek biało malowanych ułożony, a z tyłu miejsce otwarte, jak w dekoracyach grobowców na teatrze; gzymsy i malowanie w najgorszym smaku XVIIgo wieku. Nie chciałem wierzyć, aby to miało być grobowcem Ryxy, zwłaszcza, że odpadła była tablica z napisem łacińskim, zachowanym w opisach katedry, a świadczącym, jako w 1057 roku Annon II arcybiskup, uroczyście pochował zwłoki królowej Ryxy, która wielą włościami katedrę kolońską wzbogaciła.

Oglądając z większą uwagą grobowiec, podniosłem owę dekoracyą trumny, i ujrzałem w ołtarzu samym, wieko na klucz zamknięte. Udałem się do proboszcza katedralnego z zapytaniem, czy ma klucz od ołtarza, i czy wie, co się w nim zawiera? Klucza nigdy nie było, napis gdzieś się zarzucił, a o królowej Ryxie jakaś tradycya tylko pozostała, iż była żoną *Lotaryusza IIgo*. Wyprowadziłem staruszkę z błędu, i prosiłem o wynalezienie i przywrócenie, jeśli można, dawnego napisu.

Nazajutrz opuściłem Kolonię, wywożąc z sobą nabytą tam *Tolnera: Kronikę Palatynów Renu*. W niej znalazłem najprzód wątpliwość co do roku śmierci Ryxy, którą jedni do r. 1057, a drudzy (za mnichem brauwillerskim idąc) do r. 1063 odnoszą. Ale na to zgadzają się wszyscy, że gdy w Saalfeldzie umarła, Annon arcybiskup koloński zwłoki jej do Kolonii przenieść kazał, i w kościele Panny Maryi *ad gradus* pochował; lubo testamentem swoim jeszcze w r. 1051 sporządzonym, rozkazała, aby ciało jej przy ciałach rodziców w klasztorze Brauwillerskim złożone zostało, wołając o pomstę do Boga i świętych Jego, na przypadek niedopełnienia swój ostatniej woli.

Wtedy i włość *Clotten*, testamentem Ryxy klasztorowi Brauwillerskiemu zapisana, przeszła w posiadanie katedry; o co ledwie w r. 1090 proces z mnichami, zgodnym sposobem ukończono.

W roku 1695 oglądał *Tolner* grobowiec Ryxy, z kamienia drachenfelckiego, przed chórem kościoła Panny Maryi *ad gradus*, na 4 stopy wysoki, a na 7 długi i szeroki, otoczony podwójną kratą żelazną; po rogach stały 4 lichtarze spiżowe. Na ścianach bocznych grobowca odmalowani byli 12 apostołów. Pokrycie było podwójne: żelazne i dębowe, a w obu otwór do wrzucania ofiar pobożnych; w uroczyste święta otwierano pokrycie dębowe i odkrywano zwłoki ludowi.

Widział je d. 12 kwietnia 1633 roku *Gelenius* (autor życia Ryxy, wzbogaconego wielą dokumentami) (1). Widział kupę kości w jedwabną materyą zawiniętych, a czaszka w siatkę złotą ubrana, spoczywała na poduszce, pod którą była tablica ołowiana z napisem grobowym. Na czaszce kosztowny dyadem sześcioma spinkami (*fibulae*) przytwierdzony, na których były herby niezgrabnie wyrobione.

Niedaleko grobowca na filarze, malowane były postacie Ryxy i brata jej Hermana arcybiskupa kolonńskiego; głowy obojga promieniami otoczone, a na piersiach Ryxy i na księdze, którą w rękę trzymała, były herby: *pół orła palatynów Renu* i *lew* z napisem: *Richeza Regina*.

(1) *Aegidii Gelenii, Historia et Vindiciae B. Richezae. Coloniae, 1649.* Pomiedzy dokumentami wydrukowany *testament Ryxy* i kilka nadań dóbr Ryxy kościołom i klasztorom, potwierdzonych przez cesarza Henryka III, a w których najczęściej tytułuje Ryxę: *Domina Richeza quondam Poloniae Regina.* Prawie wszystkie te dokumenta przedrukowane są w *Tolneri, Historia Palatina.*

Tyle w kronice *Tolnera*; a ja'm to w Akwizgranie czytał, przy świetniejszej jeszcze pamiętce, przy tym grobie Karola Wielkiego, z którego Otton III cesarz (wedle podania kronikarza Ademara), wydobył krzesło złote, co je Bolesławowi Chrobremu posłał. Napisałem zaraz do proboszcza katedralnego kolońskiego (*ks. Filz*), o odkrytych śladach zwłoków Ryxy, prosząc, aby kazał dorobić klucz do grobowca, dla zapewnienia się, czy jakie szczątki w nim pozostały; obiecując zarazem, że za dni kilka do Kolonii przyjadę, i podejmę koszt przywrócenia dawnego napisu łacińskiego, jeżeli mi pozwolą, drugi, polski przydać.

Dnia 23 września byłem już w katedrze kolońskiej; pociwiy staruszek proboszcz, kazał mi klucz dorobić, i znaleziono kości; zamknięto wieko napowrót i klucz u nominata biskupa - suffragana złożono. Udałem się do ks. biskupa (*Dra Classen*) po klucz; powierzył mi go najuprzejmiej; otworzyliśmy wieko od ołtarza, i pokazało się zawinięcie z adamaszku czerwonego; a w niem, kupa kości zczerniałych. Czaszka doskonale zachowana, z dolną szczęką szeroką, o trzech zębach z prawej strony, o dwóch z lewej; a u górnej szczęki cztery zęby z prawej strony, a dwa z lewej pozostały; chrząstka nosowa dość długa pod skórą zeschlą, oznacza jeszcze piękne niegdyś rysy twarzy. Na czaszce czépek z siatki jedwabnej złotem poprzekręcanój. Zupełnie tak, jak przed 200 z górą laty, gdy te szczątki *Gelenius* oglądał; ale znikł dyadem złoty ze spinkami, i tablica ołowiana, z której napis przepisany na grobowcu, niedawnemi czasy odpadł.

Zostawiłem trochę pieniędzy proboszczowi na odnowienie tego napisu łacińskiego, a dodałem drugi napis po polsku:

„Tu leżą zwłoki Ryxy, królowej Polskiej, Mieczysława II żony, Kazimierza Odnowiciela Państwa, matki.  
† 1057 r.”

---

Przejeżdżając teraz przez Kolonią, ciekawy byłem odwiedzić grobowiec Ryxy i przekonać się własnymi oczyma o umieszczeniu napisów. Dotrzymał mi słowa proboszcz. Grobowiec umieszczono tymczasowo w kaplicy ś. Michała, kratą zamkniętej, za chórem. Na tablicy złotymi literami jaśnieje napis łaciński:

*Anno Domini Incarnati MLVII. 2do Idus Aprilis Richeza Regina ab Annone II Sedis hujus venerabili Archiepiscopo, praesentis Ecclesie fundatore, cum ingenti totius Cleri populi que frequentia honorifice sepulta est, et per ipsum inducta pontificem, duabus ornatissimis prediis S. P. collatis nono Kalendas aprilis obiit.*

A pod spodem w dwóch wierszach, wyżej przytoczony napis polski.

W Ostendzie, 9 sierpnia 1848 r.

---

# O PIORUNACH.

PODŁUG Fr. ARAGO.

PRZEZ

*Józefa Sapalskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

## **Podział geograficzny burz z grzmotami.**

**B**adania rozciąglejsze i więcej wyrozumowane w przedmiocie *botaniki*, *entymologii*, *zoologii* i tym podobnych nauk tyczących się *ogólnej fizyki kuli ziemskiej*, spowodowały oznaczenie ważne i ciekawe podziałów geograficznych. Byłoby więc niejakim błędem, gdybyśmy nie wspomnieli o podziale geograficznym naszej planety pod względem liczby burz. Może podziały te, które tu wskażemy, nie są dokładne lub uzasadnione; wszakże wskażą one drogę, jaką należy obrać, kiedy naturaliści zbiorą więcej dostateczne i pewne dowody od tych, które wyszczególniamy.

**Pytanie pierwsze.** *Są też miejsca w których nigdy nie grzmi?*

*Pliniusz* powiada (*Hist. Natur.* k. II, § LII), że w *Egipcie* wcale nie grzmi... Dziś często bywają grzmoty w *Alexandryi*, a trzy lub cztery razy do roku w *Kairze*.

W rozprawie o *Przesądach* przez *Plutarcha*, czytamy: „Ten co nie żegluje, wcale nie obawia się morza; ten co nie służy w wojsku, nie lęka się wojny; ani złodzieja na gościńcu ten, co nie opuszcza domu; ani grzmotów ci, którzy mieszkają w *Etyopii*”.

Niepodobna wierzyć, ażeby w czasach *Plutarcha* nie grzmiało wcale na południu *Egiptu*, albowiem niekiedy grzmi w *Kairze*, grzmi także często w *Abissynii* w *Gondar*, i chociaż nie mamy dokładnych obserwacji, możemy jednak śmiało wyrzec, że grzmi na całej rozległości dawniej *Etyopii*. Trudno zatem wymienić bodajby jeden punkt, położony w strefach gorących lub umiarkowanych *starożytnego stałego lądu*, gdzieby nie grzmiało nigdy. Ale inaczej dzieje się w *Ameryce*:

Mieszkańcy *Lima* (w *Peru* pod szerokością południową  $12^{\circ}$ , a długością zachodnią  $79^{\circ}1/2$ ), którzy nie podróżowali nie mają żadnego wyobrażenia o grzmocie; możemy także dodać, że nie znają równie błyskawic, bo same błyskawice bez hurkotu nie przecinają w niższym *Peru* atmosfery często mglistej, jednak nigdy niepokrytej prawdziwymi chmurami.

Przenieśmy się teraz do stref lodowatych przybiegunowych, wtenczas szczególnie, kiedy te są ożywione promieniami słońca letniego.

Pan *le Race Horse*, żeglując razem z kapitanem *Phipps* na morzu *Szpicbergskim* w r. 1773, od początku lipca do końca sierpnia,

wcale nie widział błyskawic i nie słyszał grzmotu.

Wielebny *Scoresby* przyjaciel p. *Arago*, niegdyś sławny kapitan na okrętach przeznaczonych do połowu wielorybów, przytém autor zajmujących opisów zjawisk na morzach przybiegunowych, powiada, że w czasie swych

licznych podróży za  $65^{\circ}$  szerokości, widział tylko dwa razy błyskawice i nie przypuszcza, ażeby kiedy błyskało w *Szpicbergu*.

„Na morzach przybiegunowych, powiada on, nie słyszeliśmy ani jednego grzmotu”.

W czasie podróży przedsięwziętej w roku 1827 przez kapitana *Parry*, celem dojścia do bieguna północnego, na statkach ciągnionych po lodach; od dnia 25 czerwca do 10 sierpnia, między  $81^{\circ} 15'$  a  $82^{\circ} 44'$  szerokości północnej,

nie widziano błyskawicy i nie słyszano grzmotu.

Okręt *Hecla*, kiedy stał na kotwicy w *Hecla-Cove* pod  $79^{\circ} 55'$  szerokości w *Szpicbergu*, od dnia 20 czerwca do dnia 28 sierpnia,

żaden z dostrzegaczy nie widział błyskawicy i nie słyszał grzmotu.

Ten sam okręt żeglując na morzach lodowatych od d. 1 maja do 19 czerwca, między  $71^{\circ} 28'$  a  $79^{\circ} 59'$ , od dnia 28 sierpnia do 16 września, między  $80^{\circ}$  a  $62^{\circ}$  szerokości,

w trzech pomienionych peryodach wcale nie było burz.

Po zebraniu takich dowodów, wolno nam teraz utrzymywać, że na morzu, jak równie i na wyspach, dalej za  $75^{\circ}$  szerokości północnej, *nigdy nie grzmi*.

Na poparcie powyższego twierdzenia, przytoczymy jeszcze obserwacye kapitana *Ross*. W roku 1818, okręta pod kierunkiem tego sławnego żeglarza, stały na kotwicy w cieśninie *Davis*, czyli w zatoce *Baffińskiej*, od początku czerwca do końca września, między  $64^{\circ}$  a  $76^{\circ} 1/2$  szerokości północnej; tablice meteorologiczne, odpowiednie temu przeciągowi czasu albo raczej porze letniej,

nie wzmiankują ani jednej błyskawicy, ani jednego grzmotu.

Opiérając się na spostrzeżeniach kapitana *Parry*, możemy rozciągnąć regułę tę do krajów nadbrzeżnych stałego lądu; regułę którą dotąd mogliśmy tylko zastosować do morza i wysepek.

Tablice meteorologiczne ułożone w pierwszej podróży przez tego samego przedsiębiorczego żeglarza do zatoki *Baffińskiej*, do cieśniny *Barów* i wyspy *Melville*, obejmują epokę od czerwca 1819 aż do września 1820 roku włącznie. Było zatem dwie pory letnie, dwa peryody burz. W dwóch tych porach letnich i w dwóch peryodach burz, przepędzonych między  $70^{\circ}$  a  $75^{\circ}$  szerokości północnej,

wcale nie słyszano grzmotu i nie widziano chociażby jednej błyskawicy.

Posuńmy się teraz ku równikowi, czyli przejdźmy cokolwiek za  $70^{\circ}$  szerokości północnej. Tu już grzmot można słyszeć, lecz bardzo rzadko, za ledwie raz w rok; wszelako nie można powiedzieć, by kraj ten był już za strefą burz.

Tablice meteorologiczne ułożone w drugiej podróży tegoż oficera do zatoki *Baffińskiej*, obejmują epokę od dnia 1 czerwca 1821 do dnia 30 września 1823 roku, to jest 28 miesięcy, w których przypada trzy pory letnie, a zatem trzy peryody burz. W tym tak długim okresie nieco za  $70^{\circ}$  szerokości zbliżając się ku równikowi, znajdujemy jedną wzmiankę:

„dnia 7 sierpnia 1821 roku było kilka błyskawic i kilka grzmotów”.

W warowni *Franklin*, pod  $67^{\circ}1/2$  szerokości północnej, a  $123^{\circ}1/5$  długości zachodniej względem południka



*Greenwich*, od początku września 1825 do końca sierpnia 1826 roku, to jest przez jeden cały rok, kapitan *Franklin* i jego towarzysze podróży,

słyszeli grzmot tylko w dniu 29 maja 1826 roku.

Tablice meteorologiczne ułożone w tém samém stanowisku, obejmujące peryod od początku września 1826 do połowy maja 1827 roku,

wykazują tylko jeden dzień grzmotu, dzień 11 września 1826 roku.

Podczas przykrój wyprawy w kraje północnej Ameryki, na początku sierpnia 1834 r. w punkcie *Ogle* za  $68^{\circ}1/3$  szerokości północnej a  $97^{\circ}1/3$  długości zachodniej, kapitana *Back* zaskoczyła

gwałtowna burza z błyskawicami i grzmotami.

Wymieniają także *Islandyę* jako kraj, w którym nigdy nie grzmi. Jednak wyrażenie *nigdy* winno być w tym względzie usunięte. W opisach podróży przez *Olassena* po *Islandyi*, czytamy, że chociaż rzadko dają się tu słyszeć grzmoty, przecież w dniu 18 grudnia 1754 roku powstał mocny wiatr w stronie wschodnio-południowej, podczas którego padał naprzemiany grad, a ku wieczorowi i w nocy były wielkie błyskawice, grzmoty i pioruny. Kiedy przeszły chmury gradowe, niebo wypogodziło się, księżyc świecił i widać było ustawicznie zorzę północną. Nazajutrz znowu była niepogoda; przy tęgim mrozie miały miejsce większe pioruny bez grzmienia przeciągłego. Zorza ukazała się jak przeszłego wieczora. (*Mag. Warsz. Część II, r. 1784*).

Nakoniec p. *Thortensen* lekarz zamieszkały na téj wyspie, udzielił p. *Arago* szacowne meteorologiczne obserwacye z *Reikiavik*, położonego pod  $65^{\circ}$  szerokości północnej, zebrane od 21 września 1833 r. do 30 sier-

pnia 1835 roku. W peryodzie tym dwuletnim znajduje się

jeden dzień, w którym słyszano grzmoty, dzień 30 listopada 1833 roku (1).

**Pytanie drugie.** *Gdzie są miejsca w których najwięcej grzmi?*

Wymieniliśmy kraj niższy *Peru*, w którym wcale nie grzmi, chociaż położony jest w strefie równonocnej gdzie najwięcej grzmi, o czém szczegółowo przekonamy się z ułożonej tablicy, która ten rozdział zakończy. We *Francyi, Anglii, Niemczech, Polsce*, średnia liczba dni w roku, w których bywały grzmoty, rzadko dochodzi do 20, kiedy w *Rio Janeiro* i *Indyi* przewyższa 50.

**Pytanie trzecie.** *Czy w starożytności były większe burze jak teraz?*

„Ci meteorologowie, są słowa p. *Arago*, którzyby chcieli porównywać dawny stan kuli ziemskiej, ze stanem dzisiejszym, pod względem temperatury, dészczu, ciśnienia powietrza, magnetyzmu i t. d., bez wątpienia zawiedliby się w swych poszukiwaniach; zbywałoby im na punkcie, z którego należałoby wyjść. W starożytno-

(1) Bywają przykłady, że w naszym klimacie w czasie mrozów uderzają pioruny. *Bohomolec* w dziele powyżej przytoczonym naucza nas, że w r. 1690 d. 14 stycznia grzmoty i pioruny były w *Polsce*; w r. 1701 d. 13 lutego w *Poznaniu* piorun spalił wieżę przy kościele *Śtėj Magdaleny*; 4 kwietnia wśród mrozu i padającego śniegu miały miejsce pioruny i grzmoty w *Lubelskiém*; w r. 1718, d. 15 marca w *Gdańsku* piorun uderzył w chwili padającego śniegu.

ści wcale nie mieli ani termometrów, ani udometrów, ani barometrów, ani bussol. Rozwiązać więc pytanie, czy w obecnych czasach grzmi więcej lub mniej, jak w wiekach dawno upłynionych, można tylko w sposób najprostszy, bo tu narzędzia fizyczne nie są zupełnie potrzebne. Gdyby w miejsce rozpraw długich, zupełnie bezużytecznych o przyczynie fizycznej meteoru, *Pliniusz*, *Seneka* i inni naturaliści, podali nam w swych pamiętnikach, ile dni stosunkowo w ciągu roku grzmiało w *Rzymie*, w *Neapolu* i tym podobnych miejscach; bezwątpienia liczby te porównane z liczbami wykazanymi w tablicach meteorologicznych tegoczesnych, doprowadziłyby do ciekawych i nauczających wypadków. Oczywiście, że nie można zastąpić żadnym innym środkiem podobnych wiadomości, jak tylko poszukiwaniem liczb uderzeń piorunu, wskazanych przez historyków; a to nie w celu, ażeby z pewnością rozwiązać założone pytanie, ale jedynie aby wejrzyć na lekką skazówkę, która może posłużyć do przechylenia szali wypadków na stronę prawdopodobną.

*Herodot* w *Polymnii* powiada: „*Xerxes* przechodząc blisko *Idy*, którą miał po lewej stronie, wszedł do terytorium *Troi*. Piérwszej nocy obozując u stóp téj góry, grzmoty i błyskawice spotkały jego armią i zabiły mnóstwo ludzi” (et lui tuèrent beaucoup d'hommes).

„Podług wiadomości przezemnie zebranych, w mniejszej Azji teraz nie grzmi więcej jak w Europie; a więc bardzo wątpię, ażeby grzmoty figurowały w ministerstwie wojny w liczbie powodów zmniejszających naszą armią; wątpię, ażeby któremu z naszych generałów zdarzyło się mówić w ten sposób, jak powiada *Herodot* o stracie mnóstwa ludzi w skutek uderzenia piorunu”.

„*Pausaniasz* mówi, że kiedy armia lacedemońska obozowała pod murami *Argos*, wielu żołnierzy zostało zabitych od piorunu”.

„Nabyłem przekonania, że w naszych czasach liczba i moc burz jest mało znacząca w *Attyce* i *Peloponezie*; podania więc *Pausaniasza* i *Herodota* powinnyby naprowadzić na myśl, że od dawnych czasów w Grecyi zmniejszyły się burze. Należy jednak zwrócić uwagę na okoliczność, która może nadać większą pewność podaniu *Pausaniasza*, o ile ta ściąga się do zjawiska atmosferycznego w ciągu roku. Pioruny, od których tyle armia lacedemońska ucierpiała, miały miejsce w tym samym czasie, kiedy było okropne trzęsienie ziemi”.

„*Pliniusz* naturalista powiada, że we Włoszech między *Terracyną* a świątynią *Feronie*, zaprzestali budować wieże w czasie wojen, albowiem wszystkie takowe pioruny obalały.”

„*Wielka liczba wież obalonych piorunem!* istotnie jest wypadkiem bez porównania większym od tych, jakie podobny meteor teraz zrząda, w przeciągu wielu lat na terytoryum *Terracyny*.”

„Opiérając się na uwadze pełnej sprawiedliwości, że jeśli historia starożytnych ludów, napełniona jest bajkami, to z drugiej strony bajki te obfitują w wypadki historyczne; niech mi wolno będzie przytoczyć imiona *Wirgiliusza*, *Owidyusza* i *Propercyusza*, które wskażą, że niegdyś było więcej ofiar przez uderzenie piorunu, jak za dni naszych. Wtenczas, kiedy historia tegoczesna nie podaje nam żadnego ze znakomitych ludzi rażonego piorunem, to w dziełach trzech tych poetów znajdujemy imiona: *Salmonea* króla *Elidy*; *Kapanea* wodza wojsk argiwskich, zabitego od piorunu przy zdobyciu *Teb*; *Se-*

mele; *Romulusa*, którego piorun zabił około *Kaprei*; *Eneclada*, *Tyfona*, *Ajaxa*, syna *Oilea* i króla *Lokrów* i *Eriopis*, *Adimanta* króla *Flazyensów*, *Eskulapa*, *Fili-onta*, *Likaona* i t. d. Jeżeli będziemy uważać podania owych poetów za bardzo wątpliwą rękojmię w przedmiocie fizyki, to przytoczę tu historyków. Opiérając się na powadze *Tytusa Liviusza* i *Dyonizego z Halikarnasu*, wspomnę o śmierci *Tullusa Hostyliusza* i *Carusa* cesarza zabitego od piorunu w namiocie w *Ktezyfoncie*. Jeżeli uwierzymy *Flawiusowi Vopiscus*, powiemy także o podobnej śmierci *Antoniusza Igo* cesarza wschodniego, wówczas, kiedy prowadził wojnę z *Persami* i *Bulgarami*. Postępując za *Oktawiuszem Augustem* cesarzem rzymskim, zmierzającym do *Kantabrow*, zobaczymy jak piorun przecina jego lektykę i zabija niewolnika, który poprzedzał go z pochodnią; kiedy zaś wracał z miasta *Apollonii* do *Rzymu*, piorun prawie w chwili pogodnego nieba uderzył w posąg *Julii* córki *Cezara* i *Kornelii*, a żony *Pompejusza*; a drugi raz zerwał literę z napisu na podstawie tegoż pomnika.”

„*Ktezyasz* pisze: że *Artaxerxes* narażając się na niebezpieczeństwo, zrobił w obecności jego doświadczenie, celem odwrócenia burzy za pomocą utkwionego pałasa w ziemię. Dziś wystawić się na podobne niebezpieczeństwo, nawet w czasie największej burzy, byłoby tak mało znaczące, iż niktby na nie nie zwrócił uwagi. Ci zaś którzy są przekonania: że starożytni autorowie, nie zamieszczali w swych dziełach, co by nie było uzasadnionem; że wszystkie podania ich, przechodziły pierwiej wszelkie próby surowych roztrząsań: znajdą zapewne w słowach *Ktezyasza* dowód, że niegdyś burze, miały moc nieznaną współczesnym.”

„Zapatrując się z osobna na każdy z przytoczonych tu historycznych faktów, nie miałyby one wielkiej wagi; lecz razem mogą nadać niejakie prawdopodobieństwo mniemaniu, że od starożytnych czasów burze straciły na swęj mocy.

*Uwagi nad rozwiązaniem powyższego pytania.*

Daleki jestem od ubiegania się o imię recenzenta, i bez wątpienia pokryłbym milczeniem chwiejące się zdanie p. *Arago*, jakoby w starożytności mocniejsze były burze, niż w dzisiejszych czasach; ale kiedy sąd tak znakomitego uczonego, tak rozległą sławę mającego w świecie uczonym, wywięra stanowczy wpływ na czytelników: zniewolony zostałem do wynurzenia opinii zupełnie przeciwnęj pod względem mocy burz; tém bardziej, że p. *Arago* chcąc usprawiedliwić swój wniosek, podania historyków starożytnych nagina, stosownie do celu, jaki pragnął osiągnąć. I tak:

*Herodot* w *Polymnii* k. VI, § XLII wyraźnie pisze. „Wojsko zaś w pochodzie z *Lidy* zmierzało do rzeki *Kajki* i ziemi *Missyi*; od *Kajki* mając po lewęj stronie górę *Kanę*, przeszło przez *Atarneje* do miasta *Karynny*; od miasta tego poszło przez pole *Tywus*, następnie przez miasto *Atramittyone* i *Antandre*; wzięwszy się na lewo od *Idy* weszło do ziemi *Ilionu*. Tam w czasie noclegu wojska pod *Idą*, piérwszy raz ukazała się błyskawica z piorunem i *niemało* zabiła ludzi” (...και πρώτα μὲν αἱ ὑπὸ τῆ Ἰδῆ νύκτα ἀναμείναντι βρονταί τε καὶ πρηγεῖρες ἐπεισιπιπτεσι, καὶ τινα αὐτῶ ταύτῃ συχνὸν ὄμιλον διέφθειραν).

Wyrażenie *Herodota*, *niemało*, niezmiernie jest ogółowe; wyrażenie takie może oznaczać liczbę indywiduów

*kilkanaście*, a nawet i *kilka*; zatem nie należy je brać w takiej rozciągłości jak p. *Arago* bierze; nie można wnosić, ażeby piorun wspomniany przez *Herodota*, zabił mnóstwo ludzi w armii *Xerxesa*.

Wypadek opisany przez autora *Polymnii*, można bez wahania porównać do wypadków podanych przez kronikarzy *Kromera* i *Strykowskiego*:

„W roku 1418 po przymierzu zawartém z *Duńczykami*, powiada *Kromer*, *Władysław Jagiełło* powracał prosto przez *Kujawy* do *Wielkopolski*. Jadąc z *Poznania* do *Środy*, już ku wieczorowi wpośród grzmotów i błyskawic okropnych, uderzył straszliwy piorun i jednym zapędem zabił dwóch królewskich drabów, konie samego króla ciągnące, konie wojewodów *poznańskiego* i *sandomierskiego*, konie dziewięciu dworzan królewskich i konia pocztowego królewskiego, na którym siedziało pacholę, niosące kopiję królewską. Woźnicom i wszystkim jeźdźcom nic się nie stało, krom co na pacholęciu piorun rozpruł szatę. Król sam ogłuszony i zemdlny poniekąd leżał, poczem odetchnął zupełnie zdrów; ale przez kilka dni nie słyszał i ból prawej ręki uznawał. Wierzono, że króla przypadek on, dla nieprzystojnego małżeństwa z woli Bożej przeraził”... W roku zaś 1496, za panowania *Jana Albrechta*, w czasie wyprawy na *Włosze*, mówi *Strykowski*, że w obozie pod namiotami piorun zabił jednego szlachcica i dwanaście koni. To było, jak powszechnie mówiono, przepowiednią porażki.

Gdyby owi kronikarze w miejsce wyszczególnienia liczbowego, powiedzieli, jak to uczynił *Herodot*, ogółowo że *nie mało piorun zabił koni*, sądzę, iż także nie minęliby się z prawdą.

Nareszcie pokazuje się z *Polymnii* sławnego historyka, że *Xerxes* król perski był władcą pełnym przesądów, to jest miał powszechną słabość starożytnych ludów; lubił on z rozmaitych przygód wyrokować o przyszłości. Nieraz w obozie wzywał *Atrabana* wodza przybo-  
cznych wojsk, który go później zabił śpiącego, ażeby tłumaczył mu sny i przywidzenia; a jednak o piorunie, który, jak p. *Arago* mówi, zmniejszył jego armią, nie wspomniał i nie wyprowadzał żadnych wróżb; a wszakże wiadomo nam o ile podobne zjawiska meteoryczne, wedle wszystkich ludów starożytnych, stanowiły główny przedmiot do wyrokowania o losach nawet całych państw. Gdyby był piorun, o którym *Herodot* nie pominął nadmienić, zrobił jaką różnicę, albo inaczej, przeredził 800,000 armią, niezawodnie wypadek taki dałby pocho-  
*Xerxesowi* do wyrokowania o losie Persów lub Greków, z którymi wojnę prowadził.

Surowi krytycy pomników historycznych, zwykli odwoływać się do pisarzy takich tylko, którzy byli naocznymi świadkami zaszłych zdarzeń, lub do pisarzy mających w nich udział; jak na przykład do *Herodota* senatora i oswobodziciela *Halikarnasu*; *Tucididesa* wodza potężnej armii; *Xenofonta* wodza 10,000 wojska, któremu opowiada gienialny swój odwrót; do konsulów *Salustyusza* i *Tacyta* przyjaciela i towarzysza broni *Scypiona* zdobywcy *Kartageny*; do *Cezara* głównego bohatera swych pamiętników i t. p... *Pausaniasz*, który mówi o żołnierzach lacedemońskich zabitych od piorunu pod murami *Argos* na lat przeszło 400 przed Chrystusem, żył za czasów *Justyniana*; nadto pomimo jego treściwej historyi, pomimo jego szlachetnej i poważnej wymowy,



zarzucają mu krytycy łatwowierność w opisach ludowych podań, zebranych w czasie odbytej podróży po Grecyi. Wszelako, fakt podany przez *Pausaniasza*, zasługuje z tego względu na wiarę, że wojsko stojące pod murami miasta, najeżonego wysokimi wieżami, mogło ponieść stratę od piorunów w czasie burzy połączonej z trzęsieniem ziemi.

Gdyby w terażniejszej epoce wyniosłe budowy po miastach nie były opatrzone konduktorami, zapewne w czasie wielkich burz zdarzających się w ustępach lat kilkudziesięciu, a nawet i więcej, byłyby tak niszczone i obalane piorunami, jak naprzykład bogate *Tusków* miasto *Wolsynium* (*Pliniusz* k. II, § LII), i sterczące wieże przez Rzymian w czasie wojny naprędce budowane (§ LVI). Mogłyby być tak zdruzgotane i w perzynę obrócone, jak słyszane tylko trzy uderzenia gromu, zrujnowały 24 kościoły w r. 1718, w miesiącu kwietniu, w okolicy *Laudernau* i *St Pol-de Leon* (1). Tak nakoniec, jak w r. 1839 d. 18 czerwca, w okolicach *Paryża*, burza czyli trąba zniszczyła rozległy i piękny park, powyrywała z korzeniem drzewa, pozrywała dachy, powywracała zabudowania i spustoszyła ogromny zamek. „Niebo i ziemia (czytamy w *l'Institut*), woda i ogień niebieski, w jednej chwili pochłonęły płody ziemi i pracę ludzką” (2).

W powoływaniu się na poetów starożytnych, oświadcza p. *Arago*, że rękojmia ich pod względem fizyki, jest wątpliwą. Kto z uwagą czytał dzieła poetów starożytnych, zajmujących znakomite miejsce w historii litera-

(1) Biblioteka Warszawska z lipca, str. 23.

(2) Burze połączone z piorunami, jako wielkie klęski, są ułożone porządkiem lat w dziele *Bohomolca*, o którym już mówiliśmy.

tury, ten przyzna, że tradycya zabitych od piorunu, jakoto: *Semeli* matki *Bachusa*, *Encelada*, *Tyfona*, *Likaona* synów *Tytana* i *Ziemi*, *Esculapa* syna *Apollina*, *Faetona* syna *Słońca* i *Klmeny*, tak są niepodobne do prawdy, tyle przesadzone, iż nietylko stają się wątpliwą rekojmią, ale co większa, nie zasługującą na wspomnienie. Zdaje się, że starożytni poeci na wyścigi ubiegali się stwarzać w bujnej swój wyobraźni czyny i wypadki nadprzyrodzone (1). W naszych czasach, tylko *Goethe* w imaginacyi swój, jak p. *Staebl* mówi *chorowitéj*, ośmielił się coś podobnego stworzyć.

Nie wchodzę w roztrząsanie śmierci *Hostyliusza*, trzeciego króla Rzymu, którego, jak *L. Piso* powiada, zabił piorun, że nienależycie naśladował *Numę* w przyciąganiu grzmotów; dlatego nie wchodzę, że taki sam wypadek smutny spotkał w r. 1752 *Richmana* w *Petersburgu*.

Przejdę teraz do przedmiotu napozór trudniejszego, do rozwiązanja: dlaczego w starożytności więcej było ofiar z pomiędzy znakomitych ludzi zabitych od piorunu, jak w czasach obecnych? W dawnych wiekach, po największej części sami ukoronowani byli wodzami wojsk; jeśli prowadzili wojnę, stawali na czele swych hufców, dzielali z niemi niewygody wśród upałów, burz i najprzykrzejszych pochodów; odnosili trudne zwycięstwa, walcząc wszędzie osobiście; dziś przeciwnie się dzieje: dowódcy mogą, nie wychodząc z wygodnych i pysznych pałaców, odbywać długie i nużące pochody, obozować z woj-

(1) Jeden z tegoczesnych poetów skręślił wierszem tworzenie się chmur zapowiadających burzę, tak cudownie, tak rzetelnie i naturalnie, iż może ustęp ten zająć miejsce w najlepszym dziele o *atmosferologii*.

skiem wśród burz, piorunów i błyskawic, zwyciężać na polu wpośród zaciętej, niebezpiecznej i chwiejącej się walki; zdobywać dzielnie obwarowane fortece, i nakoniec w historii ludów i bohaterów, zająć stanowisko najwaleczniejszych między mężnami. „Poświęcając się wyłącznie zawodowi akademickiemu (powtarzam tu własne słowa p. *Arago*), powinienem mało znaleźć zdarzeń na zebranie dowodów dokładnych, względem podobnego przedmiotu; wszelako jeśliby uważano za konieczne, nie cofnąłbym się przed szczegółowym rozbiorem. Mógłbym tu naprzykład przytoczyć z tegoczesnych roczników, bitwę wygraną, o której sprawozdanie naczelnego wodza opiewa, jako o wypadku przewidzianym, przygotowanym ze spokojnością i zręcznością najwytworniejszą; kiedy ta sama bitwa rzeczywiście została wygraną przez jednomyślny i gwałtowny atak żołnierzy, bez żadnego rozkazu naczelnego wodza, na którego z tego zdarzenia spadł honor, mimo jego obecności, mimo jego wiedzy o tém” (1).

Nakoniec *Ktesyasz* powiada, że *Artaxerxes* nazwany dla nadzwyczajnej pamięci *Mnemonem*, narażał się na niebezpieczeństwo, zatykając pałasz w ziemię dla odwrócenia burzy. Ustęp ten dowodzi: że *Ktesyasz* sławny lekarz i historyk, wiedział już dobrze o wpływie materii piorunowej na metale, o wpływie, który poznaliśmy dostatecznie, przytaczając zdarzenie o dwóch żołnierzach zabitych od piorunu w r. 1759 pod kaplicą w *St.-Pierre*, w której po ściśłym zbadaniu pokazało się, że na część muru zburzoną przez piorun, wewnątrz kaplicy, oparte były dwa drągi żelazne (2).

(1) Eloge historique de *James Watt*, par *Arago*,

(2) Biblioteka Warszawska z września r. b., str. 534.

Powołując się więc na zjawiska piorunów i burz, które miały miejsce w starożytności, i porównywając je ze zjawiskami wieków nowszych, nie ulega żadnej zgoła wątpliwości, że jak w wiekach starożytnych tak i teraz zdarzają się burze groźne, niosące śmierć, klęskę i zniszczenie. Na zakończenie jednak mych uwag, dodam jeszcze to, że tam tylko może się siła burz zmniejszyć, gdzie jest mnóstwo budowli opatrzonych konduktorami. Ale o tém powiemy w rozdziale o *konduktorach*.

**Pytanie czwarte.** *Czy położenie okolic wywiera wpływ na grzmoty?*

Odpowiedź na to pytanie nie ulega wątpliwości, od czasu, jak przekonaliśmy się, że w niższym Peru zupełnie nie grzmi, chociaż położenie geograficzne tego kraju, odpowiada tym okolicom, w których najwięcej grzmi; wszelako potrzeba tu innych przykładów, gdyż nieobecność tam grzmotów, pochodzi z nieobecności obłoków zastąpionych przez szczególne wyziewy nieprzezrocyste, znane w tym kraju pod nazwiskiem *garrua*.

W dziele pod tytułem: *On meteorology, marsh fevers and oven's system of equality*, wydaném w r. 1835 przez *Grahm Hutchison*, znajdujemy, że w *Jamaïce* od pierwszych dni listopada do połowy kwietnia, wierzchołki gór *Port-Royal*, codziennie między godziną 11stą a 12stą, pokrywają się obłokami gęstemi, z których deszcz leje się strumieniami. Obłoki te przecinają błyskawice w rozmaitych kierunkach, a grzmoty podobne do hurkotu głuchego i przeciągłego, słyszane są w *Kingston*. Około w pół do trzeciej niebo wypogadza się zupełnie. „Zja-

wisko to, mówi *Hutchison*, powtarza się każdego dnia przez pięć miesięcy.”

W *Kingston* zatem jest 150 dni w roku, w których grzmi; wówczas, kiedy na wyspach sąsiednich i w pobliskich okolicach stałego lądu odpowiednio położonych pod względem klimatologicznym, nie przewyższa liczba takich dni 50. A więc nie ulega wątpliwości, że góry *Port-Royal* szczególnie wpływają na wyrabianie się pięciomiesięcznej burzy.

Podobne burze jak w *Jamaïce*, co jeszcze powinno być udowodnione wyraźnie i szczegółowo przez meteorologów, bywają podług podań, na kilku punktach stałego lądu. *Boussingault* powiada, że w pewnej porze roku w *Popajanie* grzmi prawie każdego dnia. W miesiącu maju sam naliczył 20 dni, w których słyszano grzmoty. Zresztą, zjawisko to oddawna już znane jest. *Popajanie* zwykli nawet mówić, że w swój Rzeczypospolitej mają najsilniejsze grzmoty.

Strony równonocne dają nam także podobne przykłady; przytoczymy tu na przykład okolicę *Quito* pod równikiem w dolinie *Chillo*. Opowiadają tamtejsi mieszkańcy, że u nich grzmi częściej niż w krajach sąsiednich; takie same zjawiska mają miejsce w okolicach obok siebie położonych w klimacie francuzkim. W *Paryżu* średnia liczba dni w roku, w których bywają grzmoty, wynosi 14, kiedy w *Denainvilliers* między *Pithivier* a *Orleanem* prawie 21. Różnica ta jest zapewne skutkiem wpływu miejscowych okoliczności, które należy szukać w rzece *Loire* i we własności gruntu, oraz w rozległym lesie orleańskim. Trudno wymienić okolice obok siebie położone, więcej obfitujące w zjawiska różnorodne, jak okolice *Paryża* i *Orleanu*.

Wnoszą niektórzy meteorologowie, że pokłady ziemi wielce przyczyniają się do większej lub mniejszej liczby burz, połączonych z grzmotami. Oto są w tym przedmiocie uwagi zamieszczone w tablicy, którą *Levis Weston Dillwyn* w r. 1803 przesłał *Luke Howard'owi*. I tak:

|                                   |                        |                                     |
|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Na wschód <i>Devonschire</i> .... | { częste burze.....    | <i>mało min kruszczowych.</i>       |
|                                   | { cokolwiek mniej..... | <i>wcale nie ma min,</i>            |
| <i>Cornouailles</i> .....         | jeszcze mniej.....     | <i>wiele min,</i>                   |
| Okolice <i>Swansea</i> .....      | bardzo rzadko burze    | <i>wielka obfitość żelaza,</i>      |
| Na południe od <i>Devonsch.</i>   | burze dość częste....  | <i>nie masz wcale min,</i>          |
| Na północ od <i>Devonschire</i> . | nierównie mniej .....  | <i>wiele żelaza, miedzi i cyny.</i> |

*Dillwyn* utrzymuje także, że w okolicach gdzie grunta są wapienne, tam często i groźniejsze bywają burze. Zasada na której *Dillwyn* opiera się, dotąd jeszcze dostatecznie nieusprawiedliwiona; wszelako powtarzamy ów wniosek, ażeby tym sposobem zachęcić badaczy do poszukiwań w tak ciekawym i nauczającym przedmiocie. Jeśli uczeni ustalą dowód, że ścisły i wyraźny zachodzi związek między własnością geologiczną ziemi, a liczbą i siłą burz z grzmotami, stanie się to znakomitým odkryciem w *ogólnej fizyce kuli ziemskiej*.

Wspomnimy jeszcze jedną okolicę we Francji, gdzie związek ten domniemany ma miejsce. W *Statystyce Mineralogicznej i Geologicznej* wydanej przez p. *Blavier*, czytamy, że w departamencie *Mayenne* są rozległe skały dyorytu (zieleniec) mocno spojnego, zawierającego w sobie znaczną ilość żelaza, wpływającego na igłę magnesową. „Upewniają nas okoliczni mieszkańcy, mówi autor *Statystyki*, że kiedy nagromadzą się chmury zwiastujące burzę nad pewnemi wioskami, naprzykład *Niort*, za zbliżeniem się do skał dyorytowych rozpraszają się w różne strony; wnoszę więc, że przyczynę zjawiska tego należy szukać w massach zielenca, znajdującego się w pomienionych okolicach.”

Nakoniec nie powinno nas zadziwiać, że własność miejscowości wywiera wpływ na burze; ponieważ dostrzegli naturaliści, że grunta wiele wpływają na rozległość ulewy. W roku 1808 w miesiącu lipcu, *Howard* przejeżdżając okolice między *Londynem* a *St-Albans*, znajdował miejsca suche albo wilgotne, stosownie do gruntu wapiennego lub piaszczystego. Miejsca te suche lub mokre powtarzają się bardzo często, a więc nie mogą się liczyć do zjawisk wypadkowych.

**Pytanie piąte.** *Czy na morzu grzmi tyle ile na lądzie?*

Wszelkie dotąd czynione poszukiwania potwierdzają wnioski, że bez porównania mniej grzmi na pełnym morzu, jak na stałym lądzie. Według szerokości i długości geograficznej oznaczonej na mapie świata, wszystkie punkta na których żeglarze byli zaskoczeni burzą połączoną z grzmotami, pokazują widocznie, że liczba tych punktów zmniejsza się w miarę oddalania się od lądu. Są nawet pewne przekonujące dowody, że zdala od stałego lądu, wcale nie grzmi. Wszelako twierdzenie to, podajemy ze wszelką ostrożnością; przejrzanie bowiem opisu podróży przez jakiego autora, wywołać może zdanie przeciwne. Zresztą, ażeby wyjść z położenia niepewnego, niemasz lepszego środka, jak odwołać się do zajmujących podróży morskich, skręślonych przez kapitana *Bougainville*.

„W połowie lutego roku 1825, powiada znakomity marynarz, fregata *Thelis* pod mojemu rozkazami, opuściwszy przystań *Tourane* w *Kochinchinie*, popłynęła do *Saurabaya*, położonej na południowo-wschodnim

## T A B L I C A

wykazująca średnią liczbę grzmotów wydarzających się w ciągu roku i w każdym miesiącu w różnych krajach.

| Miasta i Kraje  | Położenie geograficzne |            |  | Liczba lat czyni-<br>nych obserwacji | Przez kogo robione były<br>obserwacje | Średnia liczba grzmo-<br>tów w jednym roku | Średnia liczba grzmotów w miesiącach |       |       |          |      |         |       |          |          |              |             |              | W ciągu czyni-<br>nych obserwa-<br>cji, w którym<br>roku najwięcej<br>grzmiało | W ciągu czyni-<br>nych obserwa-<br>cji, w którym<br>roku najmniej<br>grzmiało | UWAGI.  |
|---|------------------------|------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|-------|-------|----------|------|---------|-------|----------|----------|--------------|-------------|--------------|--|---|---|
|   | Szerokość              |            | Długość wzglę-<br>dnie południka<br>paryskiego |                                      |                                       |  | Słyszani                             | Lutym | Marcu | Kwietniu | Maju | Czerwcu | Lipcu | Sierpniu | Wrzesniu | Październiku | Listopadzie | Grudniu      |  |   |   |
|   | Północna               | Południowa |  |                                      |                                       |  |                                      |       |       |          |      |         |       |          |          |              |             |              |  |   |   |
| Abissyna . . . . .  | 13                     | „          | 35W  | w roku 1770                          | Bruce . . . . .                       | 38,  | 0,0                                  | 0,0   | 4,0   | 4,0      | 6,0  | 7,0     | 3,0   | 6,0      | 4,0      | 4,0          | 0,0         | 0,0          | „  | „   | Najwięcej grzmi w miesiącu wrześniu; wci-<br>le nie grzmi w styczniu, lutym, marc<br>i grudniu. |
| Marynka, wyspa . . . . .  | 14 1/2                 | „          | 63 1/2Z  | „                                    | „                                     | 39,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   |   |
| Guadelupa . . . . .   | 16 1/3                 | „          | 64Z  | w roku 1785                          | „                                     | 37,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | Poczynając od czerwca ciągle grzmi do grudnia   |
| Kalkutta . . . . .  | 22 1/2                 | „          | 86W  | od r. 1782 do r. 1787                | Dorta . . . . .                       | 50,7                                       | 10,2                                 | 9,3   | 4,0   | 1,7      | 0,8  | 0,7     | 1,3   | 1,1      | 2,8      | 3,7          | 6,0         | 9,0          | 77 w r. 1782   | 38 w r. 1786  |   |
| Rio-Janciro . . . . .   | 23                     | „          | 45 1/2Z  | rok jeden                            | Lind . . . . .                        | 53,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |
| Patna w Indjach . . . . .   | 25 1/2                 | „          | 29W  | w r. 1835 i w r. 1836                | Destouches . . . . .                  | 3,5  | 1,0                                  | 0,0   | 0,5   | 1,0      | 0,0  | 0,0     | 0,0   | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,5         | 0,5          | 4 w r. 1835  | 3 w r. 1836   | „   |
| Kair, Egipt . . . . .   | 30                     | „          | 21W  | lat siedm                            | Mossotti . . . . .                    | 22,6                                       | 1,9                                  | 2,6   | 2,1   | 1,8      | 1,7  | 1,1     | 1,3   | 1,0      | 2,9      | 2,3          | 1,8         | 2,0          | 18 w r. 1834   | 7 w r. 1835   | „   |
| Buenos Ayres . . . . .  | 34 1/2                 | „          | 60 3/4Z  | od r. 1833 do r. 1835                | „                                     | 11,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |
| Ateny . . . . .   | 38                     | „          | 21W  | rok jeden                            | de Nerciat . . . . .                  | 19,  | 2,0                                  | 4,0   | 4,0   | 1,0      | 1,0  | 0,0     | 0,0   | 0,0      | 3,0      | 0,0          | 1,0         | 3,0          | „  | „   | „   |
| Sulraa . . . . .  | 38 1/2                 | „          | 24 3/4W  | rok jeden                            | Richard Brooke . . . . .              | 41,  | 0,                                   | 0,    | 5,    | 1,       | 10,  | 8,      | 11,   | 5,       | 0,       | 1,           | 0,          | 0,           | „  | „   | „   |
| Maryland, Stany Zjednoczone . . . . .                             | 39                     | „          | 79Z  | od r. 1757 do r. 1762                | Missyonarze . . . . .                 | 5,8  | 0,0                                  | 0,0   | 0,0   | 0,2      | 0,5  | 2,0     | 1,7   | 1,0      | 0,3      | 0,1          | 0,0         | 0,0          | 14 w r. 1762   | 3 w r. 1757   | „   |
| Pekin . . . . .   | 40                     | „          | 114W   | od r. 1784 do r. 1790                | „                                     | 15,4                                       | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |
| Toulousa . . . . .  | 43 1/2                 | „          | 1Z   | od r. 1780 do r. 1783                | „                                     | 17,5                                       | 0,0                                  | 0,0   | 1,2   | 2,2      | 1,2  | 3,5     | 3,5   | 2,5      | 0,7      | 1,0          | 1,5         | 0,0          | 24 w r. 1788   | 4 w r. 1784   | „   |
| Padwa . . . . .   | 45 1/3                 | „          | 9 1/2W   | „                                    | „                                     | 23,3                                       | 0,0                                  | 0,0   | 0,0   | 0,6      | 2,5  | 5,5     | 8,0   | 5,0      | 1,0      | 0,5          | 0,1         | 0,1          | „  | „   | „   |
| Quebec, Kanada . . . . .  | 46 3/4                 | „          | 73 1/2Z  | od r. 1807 do r. 1816                | „                                     | 24,7                                       | 0,0                                  | 0,1   | 0,6   | 2,2      | 4,0  | 3,4     | 5,1   | 3,4      | 3,1      | 2,2          | 0,6         | 0,0          | 35 w r. 1811   | 14 w r. 1814  | „   |
| Viviers departament l'Ardèche . . . . .                           | 47 1/2                 | „          | 2 1/3W   | od r. 1755 do r. 1780                | Duhamel . . . . .                     | 20,6                                       | 0,1                                  | 0,1   | 0,5   | 1,6      | 3,6  | 4,5     | 4,4   | 3,5      | 1,5      | 0,5          | 0,3         | 0,0          | 32 w r. 1769   | 15 w r. 1765  | „   |
| Denainvillers (obok Pithiviers, Loiret) . . . . .                 | 48                     | „          | 0  | od r. 1818 do r. 1831                | Herrenschneider . . . . .             | 17,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | 21 w r. 1831 | 6 w r. 1818  | Nie ma w rozkładzie na miesiące.  |   |
| Strasbourg . . . . .  | 48 1/2                 | „          | 5 1/2W   | lat dziewięć                         | Krafft . . . . .                      | 14,6                                       | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |
| Tubingue . . . . .  | 48 1/2                 | „          | 6 3/4W   | od r. 1785 do r. 1803                | „                                     | 12,2                                       | 0,1                                  | 0,1   | 0,2   | 0,8      | 1,8  | 3,0     | 2,5   | 2,2      | 0,7      | 0,6          | 0,1         | 0,1          | 22 w r. 1794   | 7 w r. 1796   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | od r. 1806 do r. 1815                | „                                     | 14,9                                       | 0,0                                  | 0,3   | 0,1   | 0,5      | 3,2  | 3,1     | 2,7   | 2,4      | 1,5      | 0,7          | 0,1         | 0,3          | 25 w r. 1811   | 8 w r. 1815   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | od r. 1816 do r. 1825                | „                                     | 13,2                                       | 0,1                                  | 0,0   | 0,5   | 1,0      | 3,0  | 2,8     | 2,1   | 1,5      | 1,6      | 0,3          | 0,2         | 0,1          | 22 w r. 1822   | 6 w r. 1823   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | od r. 1826 do r. 1837                | „                                     | 14,7                                       | 0,0                                  | 0,1   | 0,3   | 0,9      | 3,1  | 2,9     | 3,2   | 2,2      | 1,2      | 0,6          | 0,0         | 0,1          | 20 w r. 1827   | 8 w r. 1831   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | a zatem średnia liczba               | „                                     | 13,8                                       | 0,1                                  | 0,1   | 0,3   | 0,8      | 2,7  | 2,9     | 2,6   | 2,1      | 1,3      | 0,5          | 0,1         | 0,1          | „  | „   | „   |
| Lachapelle obok Dieppe . . . . .                                  | 50                     | „          | 1 1/4W   | lat osnaście                         | „                                     | 15,7                                       | 0,2                                  | 0,2   | 0,5   | 1,1      | 2,6  | 3,2     | 2,3   | 1,8      | 1,3      | 0,7          | 0,8         | 1,0          | 23 w r. 1828   | 6 w r. 1820   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | pod kierunkiem p. Nett de Bréauté    | „                                     | 10,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |
| „   | „                      | „          | „  | przez Racine . . . . .               | „                                     | 16,2                                       | 0,0                                  | 0,1   | 0,4   | 1,5      | 2,5  | 2,9     | 3,7   | 3,3      | 1,4      | 0,5          | 0,1         | 0,1          | 27 w r. 1826   | 8 w r. 1823   | „   |
| Polpero, okolica wschodnia Cornouailles . . . . .                 | 50 1/3                 | „          | 6 1/4Z   | lat trzynaście                       | Jonathan Couch . . . . .              | 8,5  | 0,0                                  | 0,2   | 0,4   | 0,4      | 1,8  | 1,4     | 2,0   | 1,3      | 0,4      | 0,4          | 0,2         | 0,1          | 13 w r. 1809   | 5 w r. 1818   | „   |
| Maëstricht . . . . .  | 51                     | „          | 3 1/3Z   | lat jedenaście                       | Crahay . . . . .                      | 13,5                                       | 0,1                                  | 0,4   | 0,2   | 0,3      | 2,1  | 2,7     | 2,9   | 2,9      | 1,0      | 0,3          | 0,3         | 0,2          | 17 w r. 1748   | 5 . . . . .   | „   |
| Londyn: w Pilestow, Clapton, i w Tottenham obok Londynu . . . . . | 51 1/2                 | „          | 2 1/2Z   | od r. 1807 do r. 1822                | Howard . . . . .                      | 15,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | 23 w r. 1737   | 5 w r. 1740   | „   |
| Leyda, Holandia . . . . .   | 52                     | „          | 2W   | lat dwadzieścia dziewięć             | Muschenbroeck . . . . .               | 19,3                                       | 0,0                                  | 0,1   | 0,2   | 1,2      | 3,1  | 4,4     | 4,2   | 3,5      | 1,9      | 0,6          | 0,05        | 0,1          | 27 w r. 1835   | 5 w r. 1843   | W epoce tej w styczniu nie było przykładu.  |
| Utrecht, Holandia . . . . .                                       | 52                     | „          | 2 3/4W   | „                                    | „                                     | 15,  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | 27 w r. 1841 | 8 w r. 1845  | „   |   |
| Warszawa . . . . .  | 52°13'15"              | „          | 18 3/4W  | od r. 1826 do r. 1848                | Baranowski i Praśmowski . . . . .     | 18,4                                       | 0,0                                  | 0,0   | 0,1   | 0,6      | 2,6  | 3,9     | 4,2   | 5,3      | 1,3      | 0,1          | 0,1         | 0,1          | 30 w r. 1783   | 11 w r. 1780  | „   |
| Berlin . . . . .  | 52 1/2                 | „          | 11W  | od r. 1770 do r. 1785                | Béguelin . . . . .                    | 9,2  | 6,0                                  | 0,0   | 0,0   | 0,7      | 2,7  | 2,1     | 2,5   | 0,9      | 0,1      | 0,0          | 0,1         | 0,0          | „  | „   | „   |
| Petersburg . . . . .  | 60                     | „          | 28W  | od r. 1726 do r. 1736                | Krafft . . . . .                      | „  | „                                    | „     | „     | „        | „    | „       | „     | „        | „        | „            | „           | „            | „  | „   | „   |

**Uwaga.** Liczby całkowite z dziesiętnymi umieszczone w kolumnie rocznej i miesięcznych grzmotów, są wypadkiem średnim otrzymanym z podzielenia liczby dni grzmotów przez liczbę lat obserwacji. Na przykład w Warszawie w przeciągu 21 lat grzmiało w 405 dniach, a zatem w przecięciu wypadła na jeden rok 19,3 dni grzmotów. Liczby grzmotów w kolumnach miesięcy podobnie otrzymane zostały.



brzegu wyspy *Jawy*. Opuszczając przystań *Tourane*, zaledwie wytrzymała mocną burzę, połączoną z grzmotami. W czasie pobytu swego na wyspie *Jawie* od dnia 19 marca do 30 kwietnia, każdego dnia po południu grzmoty nie ustawały. W dniu 1 maja, kiedy fregata odpłynęła do *Port-Jakson*, trzymając się przez kilka dni brzegów *Saurabaya*, zaledwie straciła z oczów *Jawę*, grzmoty zupełnie ustały. Słowem, przed przybyciem do *Jawy*, meteorologowie fregaty *Thetis*, na pełnym morzu nie mieli ani jednego grzmotu do zanotowania w swych tablicach; w czasie pobytu w przystani *Saurabaya*, prawie co wieczór grzmiało; po wypłynięciu okrętu z *Saurabaya* na pełne morze, załoga wcale nie słyszała grzmotów”.

Zdaje się, że dowód nie może być więcej dokładny. Obserwacje dotąd zebrane na wszystkich punktach kuli ziemskiej, przekonywają, że atmosfera oceanów, bezpośrednio jest mniej zdolna do tworzenia chmur grzmotowych, od atmosfery stałego lądu i wysp.

**Pytanie szóste.** *Jaki jest w naszych czasach podział geograficzny grzmotów?*

Tablica tu dołączona, jak sam tytuł świadczy, składa się z wyciągów tablic meteorologicznych, ułożonych na wielu punktach kuli ziemskiej. Gdyby tablice te były liczniejsze i więcej dokładne, nie potrzebowalibyśmy odwoływać się do rozmaitych dzieł, co stanowi wielką i mozolną pracę. Nareszcie odwoływać się bez różnicy, bez rozbioru, na to co znajdujemy w rozmaitych dziełach, byłoby wielkim błędem. Jeden lub dwa przykłady usprawiedliwią to zdanie.

Tablice meteorologiczne Towarzystwa królewskiego w Londynie, długo służyły za wzór dla meteorologów; można w nich znaleźć dostrzeżenia dzienne termometryczne, barometryczne, stopę dęszczy, kierunek wiatru, wyszczególnienie dni pogodnych, dni mglistych, dni dżdżystych; nigdy, albo prawie nigdy nie zrobiono wzmianki o grzmotach. Zastanawiając się nad ważnością tego zjawiska meteorycznego i biorąc miarę z innych zjawisk atmosferycznych, zapisywanych ze wszelką dokładnością, możnaby wnosić, że w Londynie nigdy nie grzmi; a jednak w rzeczy samój grzmi tyle co w Paryżu. Jestto praca niedokładna, a raczej jestto pewien rodzaj zaniedbania meteorologów Towarzystwa królewskiego. Podobne uchybienie znajdujemy także w zbiorach akademickich Stanów Zjednoczonych Ameryki i nakoniec w obserwacjach czynionych w *Warszawie* przez *Bystrzyckiego* i *Magiera*. Złe jakie ztąd wypływa, częstokroć wprowadza naukę na fałszywą drogę.

**Objaśnienia, uwagi i porównania dotyczące powyższych dostrzeżeń.**

Przed roztrząsaniem rozmaitych środków używanych celem zabezpieczenia się od piorunu, rzucimy okiem na obszerne pole które przebiegliśmy, nie w zamiarze utworzenia teoryi obejmującej wszystkie doświadczenia, ale w celu dojścia drogą rozmaitych zbliżeń do odkrycia prawd, których rozbiór pojedynczy każdego oddzielnego wypadku, nie zdołałby nam odsłonić.

W starożytności już wiedzieli, że dźwięk wcale nie jest materją. *Arystoteles* naprzykład dowodził, że wynika on z wibracyi powietrza. Zdanie to z małą zmianą,

może być zastosowane i do światła. Światło jest także następstwem wibracji, jednak nie powietrza, ale pewnego *środku* nazwanego *eterem*, bardzo rozrzedzonego i sprężystego, który wypełnia cały nasz system planetarny.

Czyż należy do tej samej kategorii i piorun, który zwykle objawia się jednocześnie przez światło i huk? „Lubo jestem, są słowa p. *Arago*, stronnikiem teorii undulacji światła, wszelako nie śmiem stanowczo wyrzec, co do zapytania dopiero wspomnianego.”

Jeżeli będziemy uważać doświadczenia *Wheatstona* za niewątpliwe, jeżeli zwrócimy uwagę na niepojętą szybkość z jaką piorun przebiega powietrze, a nawet stałe ciała rozsiane na powierzchni ziemi; natenczas trudno będzie przypuścić, że meteor ten składa się z cząstek materialnych wprawionych w ruch. Teorya undulacji daleko lepiej zgadza się z tą niepojętą szybkością.

Wszakże kiedy znowu zwrócimy uwagę na działanie mechaniczne piorunu, na przerzucanie niezmiernych ciężarów; kiedy nakoniec przypomnimy sobie, że przy doświadczeniach ze światłem skupioném w ogniskach największych zwierciadeł i soczewek, nie dostrzeżono zgoła żadnego poruszenia najmniejszych ciężarów, zawieszonych w próżni na nici pajęczej, natenczas niepewność wzrasta, a teorya undulacji piorunowych przedstawia tysiączne trudności.

### *Błyskawice.*

*Etruskowie* w całej starożytności sławni pod względem pojęć o piorunach, dzielą takowe na trzy rodzaje: pierwszy jest piorun oznajmujący; drugi zrzędza nieznaczące;

szkody, trzeci składa się z ognia niszczącego, uderza w indywidualia, pustoszy królestwa i co napotka w swym biegu nie pozostawia w stanie pierwotnym. Piérwszym ciskał *Jowisz* wedle upodobania swego; drugi nie wybiegał z prawicy jego, tylko za zdaniem rady złożonój z dwunastu wielkich bogów; trzeci nareszcie ulegał rozkazom bogów najwyższych.

Dziwna jednak rzecz, ażeby ludy u których panowały podobne wyobrażenia, badały jakim sposobem wyradza się piorun w obłokach, jakim sposobem tworzy się światło, z kąd powstaje rozgłos? Zadania te przecież zajmują ważne stanowisko w *Rozprawach Arystotelesa*, w *Poemacie Lukrecyusza*, w *Pismach Pliniusza* i w *Badaniach o Przyrodzie Seneki*. Ostatni ten filozof wyraził w kilku słowach wnioski fizyków starożytnych pod względem początku błyskawic, mniej więcej różniące się co do formy, lecz bardzo zgodne co do istoty rzeczy. „Ogień powstaje, mówi *Seneka*, z uderzenia stali o krzemień, lub tarcia drzewa o drzewo, a zatém może być, że obłoki unoszone wiatrem, zapalają się takimże sposobem, to jest przez uderzenie lub tarcie. (*Q. N. k. 11 § 22*).”

Niech zwróć uwagę ci, którzy patrzą z pogardą na porównania dopiero przytoczone (w rzeczy samój zbyt naciągane), ile to jeszcze od 2,000 lat pozostaje niedokładności w wyjaśnieniu zjawisk, które sławny filozof miał na względzie!

Materya piorunowa pomimo szybkości rozprzestrzeniania się, nie działa w stałych ciałach z zupełną swobodą. Kruszenie i z nadzwyczajną siłą przerzucanie z jednego miejsca na drugie, zdaje się, jest tego dowodem widocznym. Cóż może być naturalniejszego, jak wnosić, że materya ta, przebiegając powietrze, rąco popycha przed sobą

drobne cząstki z których się składa atmosfera, z czego następnie powstaje ciśnienie na całej linii przebieganój piorunem? Ciśnienie cokolwiek mocniejsze od zwyczajnego, zawsze jest połączone ze światłem, co dowodzi *pompa pneumatyczna*. Na téj zasadzie droga, którą przebiega materya piorunowa, powinna jaśnieć pręgą światła.

Rozumowanie to zdaje się dobrze jest uzasadnione, może jednak podpadać wielu zarzutom.

Ażeby w każdym punkcie linii, po której przebiega piorun, wydzielało się światło, potrzeba by pewna objętość powietrza była niezmiernie ściśnioną; trudno więc zrozumieć jak mogą wszystkie te przenoszenia atomów, pogodzić się z nadzwyczajną szybkością błyskawicy; szybkością, o jakiej nauczają nas doświadczenia *Wheatstona* (1).

Porównanie do pompki pneumatycznój, w samój zasadzie jest mylne, ponieważ w aparacie tym gra rolę nie tylko samo powietrze. Doświadczenia *Thenarda* dowodzą, że jak się odbywa działanie w pompee, za pomocą tłoku okręconego pilśnią zmaczaną w wodzie a nie w tłustości, natenczas ciśnieniu nie będzie wcale towarzyszyć światło, które pochodzi z zapalenia się tłustości wewnątrz pompki, w skutek wydzielania się ciepła zwykle powstającego przy mocném ciśnieniu gazów.

*Błyskawice w zig-zag* zawsze uważano tak zadziwiającemi, iż dotąd poczytują je za złudzenie optyczne, albo jako wypadek łamania się promieni światła, spowodowanego przez<sup>3</sup> wyziewy napełniające atmosferę lub obłoki (*Logan Trans. phil.* T. 39).

(1) Biblioteka Warszawska z lipca str. 34.

Astronomowie ci, którzy tak często mają sposobność obserwowania gwiazd przez wyziewy i obłoki, nie znajdują, ażeby w czasie pochmurnych dni, ukazywały się gwiazdy w niewłaściwém miejscu. Wszelako żaden z nich nie odważył się stanowczo zbić dziwny wniosek *Logana*.

*Błyskawice w zig-zag, w kąty bardzo ostre, błyskawice o dwóch, o trzech gałęziach* w tak wielkiej są sprzeczności z liniami regularnymi opisywanymi przez ciała ulegające wpływowi sił przyspieszających, iż niepodobna odrazu wystawić sobie, ażeby błyskawica w zig-zag mogła oznaczyć w atmosferze miejsca, które pewna materya winna raz poraz w niój zajmować. Przypuśćmy teraz, że piorun nie jest materyą, lecz ondulacją; a podwójne, potrójne i t. d. refrakcyje, którym świecące fale ulegają w pewnych kryształach, dadzą poznać zbliżenie uderzające i zadowalające.

Potrzeba jeszcze tylko mieć na względzie, że atmosfera obejmuje w sobie różnorodne wyziewy, a szczególnie parę wodną niewszędzie w równej ilości znajdującą się, przez co opór biegu błyskawicy jest niejednakowy w rozmaitych kierunkach.

*Błyskawice w kształcie kuli*, o których tyle przytoczyliśmy przykładów, odznaczają się powolnością i niepewnością swych ruchów, jak niemniej mnóstwem szkód zrzadzanych po wybuchnięciu. Zjawisko to dotąd jeszcze dla fizyków jest niepojętém.

Kule ogniste są, jak się zdaje, nagromadzeniem cząstek materyj ważkich, mocno przejętych materyą piorunową. Jak się tworzą podobne nagromadzenia? W jakiej sferze powstają? Zkąd pochodzą cząstki, które je składają? Jaka ich natura jest? Dlaczego utrzymują się

w powietrzu jakby zawieszane, niekiedy przez czas dosyć długi, ażeby następnie rzucić się z wielką szybkością i t. d.? Na te pytania, dotąd jeszcze nauka nie jest w stanie odpowiedzieć.

Piorun przebiegając atmosferę, sprawia tu i owdzie połączenie dwóch należących do składu jęj gazów, które przeistacza w kwas saletrzany; dlaczegóż byłoby niepodobienstwem, iżby to samo działanie, nie miało czasem sprawić pewien rodzaj połączenia tylko w połowie materij jakichkolwiek własności, które mogą znajdować się w powietrzu? Jeśli wniosek ten zdawać się będzie niepodobnym, to przypomniemy tu co *Fusinieri* powiada, iż niewątpliwie miał znajdować żelazo rodzime i żelazo w różnym stopniu niedokwasu, oraz siarkę, a to wszystko w proszku otaczającym otwór, przez który piorun torował sobie drogę.

Nie mamy zamiaru wznawiać wyobrażeń przestarzałych co do kamieni piorunowych, powiemy jednak, iż nie należy uważać za zupełnie bezzasadne opowiadania o spadaniu ciał w chwili uderzenia piorunu (1); na dowód czego, przytoczymy tu fakt wyjęty z dzieła *Boyle*:

W lipcu 1681 r. blisko przylądka *Cod*, na okręcie angielskim *Albemarl*, piorun zrzędził mnóstwo szkód. W chwili uderzenia meteoru, spadło na szalupę wiszącą z tyłu okrętu ciało smolne, które gorejąc wydawało

(1) Mniemane kamienie piorunowe, o których marzyły ludy, a za niemi *Rzęczyński* (*Hist. Nat. curiosa R. Pol.* p. 21) i wielu innych, w ogólności miały kształt klina, siekiery, lub téż strzały albo piki. Początek kamieni tych nie jest wątpliwym, od czasu, jak znaleziono zupełnie podobne między narzędziami i bronią krajowców amerykańskich; od czasu jak wiemy, że oni je wyrabiają. Starożytny ład stały, pierwotnie był także zamieszkały przez dzikie narody. Te same potrzeby, ten sam niedostatek żelaza, zrodziły te same wynalazki. Kiedy sztuka wydobywania kręszców

zapach podobny do spalonego prochu; napróżno usiłowano zagasić je wodą, albo wyrzucić z szalupy. Materia ta zgorzała do szcztetu.

Badajmy teraz co są *błyskawice w czasie upałów*, albo innemi słowy, *błyskawice w nocach bezchmurnych* (1).

„W nocy najpogodniejszej, przy świetle gwiazd, widać migające błyskawice. „Bądź pewien”, powiada *Seneka*, iż w miejscu, z którego wychodzą podobne błyskawice, znajdują się chmury, których kształt kulisty ziemi nie dozwala nam widzieć. Ogień błyskawicy wyrzucony ku *zenitowi*, okazuje się w części bezchmurnej nieba, chociaż utworzył się w obłoku” (*Q. N. k. 11 § 26*).

Ojciec *Loseran de Fese* w rozprawie swój *O piorunach*, uwieńczonój w r. 1762 przez akademią w *Bordeaux*, nie uważa błyskawic bezchmurnych za błyskawice samoistne; według niego, są one tylko odbiciem na warstwach atmosferycznych więcej lub mniej wzniesionych, tych błyskawic, które powstają z łona chmur zasłoniomych wypukłością ziemi.

Wyjaśnienie to bardzo jest proste i przez wielu fizyków przyjęte. Cóż w rzeczy samój może być więcej naturalnego, jak przypuścić, że atmosfera ma własność odbija-

udoskonalona, wydała narzędzia więcej trwalsze, ostrzejsze, więcej dogodne, kamienie zostały zaniedbane i przechowują się po większej części nietknięte w ziemi. Ilekroć napotkano podobne kamienie w pniach, byłoto mówią, gwałtowne uderzenie piorunu, które je tam zapuściło; każde inne wyjaśnienie zdawało się niepodobne. Tym sposobem musiałby także piorun wbić *ropuchy*, które niekiedy znajdowano w pniach, lub *monety* starożytne, odkrywane podobnie w pniach przy ścinaniu drzewa.

(1) Powszechnie lud podobne błyskawice nazywa *Jęczmionkami*.



jąca? Czyżto nie ona odbija światło przed zachodem i po zachodzie słońca?

Rozumowanie to może podpadać pewnej wątpliwości, którą wielka liczba podobnych błyskawic wzbudza. Czyliżby nie należało powiedzieć: że chociaż atmosfera dostatecznie odbija światło słońca przed wschodem i po zachodzie, jednak odbicie błyskawic nie może być widzialnym, ponieważ światło ich w porównaniu ze światłem słonecznym, jest bardzo słabe?... Oto jest na podobny zarzut odpowiedź:

W r. 1739 podczas czynionych doświadczeń nad szybkością głosu, *Cassini* i *Lacaille* spostrzegli w atmosferze światło pochodzące z działa, z którego dano ognia przy latarni morskiej w *Cette*, wówczas, kiedy dla nich miasto i latarnia, były zupełnie zakryte górą *St-Bauzeli*.

W r. 1803 *Zach* kazał dać sygnał na górze *Brocken* w *Harz*, dla oznaczenia różnicy długości miejsca. Stojący podówczas na górze *Kenlenberg*, przeszło o mil 60 (1) odległej, widzieli światło z 6 lub 7 uncyj zapalonego prochu, na otwartym miejscu, chociaż góra *Brocken* w skutek okrągłości ziemi, nie jest widzialną z *Kenlenberg*.

Nakoniec, kiedy strzelają z armat w *Paryżu* z baterii niższej przy domu inwalidów, stojący w alejach ogrodu luxemburskiego położonego przy ulicy *Enfer*, z kądem nie widać ani gmachu inwalidów, a nawet chorągiewki na kopule bardzo wyniosłej; postrzega na widnokręgu w chwili wystrzału, odbłysek rozpościerający się aż do zenitu.

Sąto bez wątpienia dostateczne dowody na ustalenie prawdopodobieństwa w wyjaśnieniu o błyskawicach

(1) Wszędzie tu mowa jest o milach francuzkich.

bezchmurnych, wszelako pozostaje jeszcze coś do dopełnienia; potrzeba starać się nadać temu wyjaśnieniu charakter więcej teoretyczny, naukowy, czyli inaczéj: charakter uczonych tegoczesnych teoryj; pozostaje jeszcze przejść z domniemania do prawdziwego dowodu. Oto są dwa przykłady, gdzie znajdujemy wszystkie warunki pożądane, z tych jeden jest w opisach podróży *Saussura*, drugi w meteorologii *Luke Howard'a*.

W nocy z d. 10 na 11 lipca 1783 r. kiedy panowała cisza, a niebo było pogodne, sławny historyk gór alpejskich znajdował się w domu podróżnym *Grimmel*. Rzucawszy okiem w stronę *Genewy*, spostrzegł na horyzoncie gromadę obłoków, z których ukazywały się błyskawice bez żadnego hurkotu. Tę samą noc, w tę samą chwilę, *Genewa* była świadkiem straszliwej burzy, jakiej tamtejsi mieszkańcy nie pamiętali.

W d. 13 lipca 1813 r. z *Tottenham* blisko *Londynu*, widział *Howard* na krańcach widnokregu słabe bezchmurne błyskawice w stronie południowo-wschodniej. Niebo zupełnie było czyste, a gwiazdy iskrzące. Wkrótce *Howard* dowiedział się od swego brata, który znajdował się w stronie południowo-wschodniej Anglii, że tego samego dnia 13 lipca, w tę samą godzinę, widziano z *Hastings* wielką burzę, która zajmowała we Francyi przestrzeń między *Dunkierką* a *Calais*. A więc błyskawice, których blask widziano w atmosferze londyńskiej, utworzyły się wśród obłoków odległych prawie na mil 50.

Dowód, że błyskawice bezchmurne są niekiedy błyskawicami odbijającemi się, nie pociąga za sobą następstwa, ażeby takowe zawsze miały ten sam początek. Ci którzy utrzymują, że niebo zupełnie pogodne, bywa cza-

sem przerywane błyskawicami zwyczajnemi, które tworzą się w powietrzu bez obłoków, mogą opierać się na tém, że często tak nazwane błyskawice bezchmurne ukazują się naprzykład w *Paryżu* przez przeciąg całych nocy i wokoło wszystkich punktów widnokręgu, kiedy niebo zupełnie nie jest pochmurne.

Gdy będzie tyle meteorologów, ile nauka atmosferologii wymaga, natenczas łatwo dojdą z porównania ich dzienników, czy błyskawice bezchmurne w pewnym miejscu *były* lub *nie* odbiciem się błyskawic z odległej burzy.

Wszelako, dopóki to nie nastąpi, rozwiążemy zapytanie z dostrzeżeń *jednej* tylko osoby, w chwili ukazania się zjawiska. Narzędzie do tego potrzebne nie jest zawikłane. Jestto rurka od 3 do 4 decymetrów długa, a w końcu tym, który obraca się do błyskawicy, ma korek z okrągłym otworem, średnicy kilku milimetrów; otwór ten zakryty jest szkłem z kryształu górnego, mającém powierzchnie równoległe, od 5 do 6 milimetrów grubém, rzniętém prostopadle do kątów sześciennój *pryzmy* kryształu naturalnego. W drugim końcu rurki, jest achromatyczna soczewka z węglanu wapna krystalizowanego, zwanego spat islandzki, z kwarcu lub jakiegokolwiek kryształu, który ma własność podwójnej refrakcyi. Bez téj soczewki, jeśli dostrzegacz skieruje rurkę na przedmiot jaśniejący albo oświecony, ujrzy tylko jeden krążek mniej więcej świecący; przez soczewkę zaś podwójnej jak mówiliśmy refrakcyi, zobaczy dwa takie krążki świecące.

Kiedy światło, na które będziemy patrzeć przez podobne narzędzie, jest światłem samoistném, natenczas oba krążki ukaza się białe; przeciwnie, jeśli światło wpada do narzędzia już po odbiciu się pod kątem zna-

cznie oddalonym od  $90^\circ$ , krążki dwa będą niejednokolorowego koloru: przypuśćmy naprzykład jeden czerwony, drugi zielony. Jeżeli rurkę obrócimy na własnej jej osi, dwa te kolory zmienią położenie; a połączenie koloru czerwonego z zielonym, utworzy kolor biały.

Światło odbite przez atmosferę, ma takie same własności w naszym narzędziu, jak światło odbite przez szkło, wodę i tym podobne. Skierujmy rurkę ku niebu pogodnemu, a zobaczymy dwa krążki błyszczące najżywszymi kolorami; w jednej tylko bardzo wąskiej przędzie nieba bliższej słońca, równie jak w przestrzeni przeciwległej jeszcze mniej znaczącej, koloryzacja będzie prawie niedostrzegalna. Dostyc będzie kilka słów dla wyjaśnienia, ile to narzędzie prowadzi do pożądanego rozwiązania.

Pora nocna, czas pogodny, błyskawice bezchmurne oświecają niekiedy błękit nieba. Nakierujmy rurkę w stronę gdzie światło ukazuje się i patrzmy przez nią jak przez perspektywę. Gdy błyskawica ukaze się, natychmiast zobaczymy dwa świecące krążki; jeśli one będą białe, albo raczej tej samej barwy co błyskawica, dowód pewny, że błyskawica jest światłem samoistnym, to jest, że nie jest światłem odbitym, ale błyskawicą, która swój początek wzięła w części atmosfery rozciągającej się nad horyzontem; przeciwnie, jeśli dwa krążki okażą się kolorowe, niezawodnie światło, które kryształ w narzędziu, że tak powiem analizują, pochodzi od światła odbitego i powstaje z błyskawic ukazujących się pod horyzontem widzialnym. Z mocy kolorów w krążkach łatwo wymiarkować można, jak daleką krainę atmosfery zajmują te ostatnie błyskawice.

Jeżeli dziś mało wierzą w *błyskawice bez grzmotów*, które biorą początek w łonie obłoków, pochodzi

to żąd: że w jedném wyjaśnieniu o błyskawicach, które można uważać mniej więcej za uzasadnione, rozgłos, niemniej jak światło, powinien być niezbędném następstwem działań fizycznych w wyjaśnieniu tém wyszczególnionych. Ztąd właśnie zwykli odwoływać się do nadzwyczajnej odległości chmur grzmotowych, gdy potrzeba było wytłumaczyć, dlaczego czasem wcale nie słyhać żadnego huku w ślad za błyskawicami. Niezmiernej odległości téj nikt nie jest w stanie usprawiedliwić, nawet pod żadnym względem nie stanęłyby za dowód do wyjaśnienia obserwacye *Deluca*, który wspomina o błyskawicach jednakowej mocy, ukazujących się z téj samej chmury, chociaż jedne są połączone z zagłuszającym hukiem, kiedy po drugich nie słyhać najmniejszego hurkotu (1). Nareszcie, jeśli potrzeba dowodu, że w atmosferze rozgłos niezawsze następuje po ukazaniu się światła, przytoczymy tu fakt następujący:

Czasem *trąby* są ogniskiem błyskawic bardzo jasnych. W d. 14 czerwca 1814 r. kiedy *Griswold* znajdował się w małej odległości (400 metrów) od jednego z tych meteorów, w *Illinois*, błyskawice nieporównanej jasności spadały na ziemię z obłoków rozciągających się w małej odległości od zewnętrznej powierzchni, a nawet wzdłuż samej trąby; jednakże nie było słyhać wcale huku.

Dla wszystkich tych, którzy obserwowali podobne meteory, nieobecność huku wpośród rozpościerającego się światła rażącego, jest zjawiskiem bezprzykładném. *Griswold* utrzymuje, że w głębi trąby istnieje huk jak w czasie burzy z grzmotami. Podług niego, gwałtowny

(1) Biblioteka Warszawska z lipca, str. 50.

ruch wirowy powietrza, z którego meteor się składa, wstrzymuje wyjście huk donośnego z łona trąby i rozleganie się po powietrzu nieco spokojniejszém od reszty atmosfery. Wątpię, ażeby wyjaśnienie to, jakkolwiek trafne napozór, znalazło stronników. Prędzój można wierzyć wyradzaniu się światła bez rozgłosu.

### *Grzmoty bez błyskawic.*

Przypuśćmy, że są dwie warstwy chmur oddzielnych, jedna nad drugą rozciągających się; przypuśćmy, że warstwa wyższa jest siedliskiem wielkiej burzy z jaśniejącymi błyskawicami i ogłuszającymi grzmotami. Ale jeśli warstwa obłoków niższa jest bardzo gęsta, światło błyskawic nawet rażące nie przeniknie jój i zostanie całkiem przez nią pochłonięte. Ciała wszakże nieprzepuszczające światła, łatwo dają przejść głosowi, przez co na ziemi nie będzie widać błyskawic, chociaż grzmoty słyszane będą.

Wniosek, że dwie warstwy obłoków oddzielnych, jedna nad drugą rozciągających się, mogą znajdować się w atmosferze, i w wyższej tylko warstwie może panować burza; usprawiedliwiają wiarogodne wielu podróżujących opisy, które mogą posłużyć do wyjaśnienia jednej z przyczyn grzmotów bez błyskawic. Mówię tylko jednej z przyczyn, ponieważ mówiliśmy także o *grzmotach bez błyskawic, których siedliskiem nie były chmury* (1).

(1) Biblioteka Warszawska, lipiec, str. 48.

*Grzmoty zwyczajne.*

Niekiedy grzmot dopiero daje się słyszeć, gdy pewien czas upłynie po ukazaniu się błyskawicy. Chociaż nikt nie wątpi, że światło i głos nie dochodzą do nas jednocześnie, jednak zjawisko to, potrzebuje wyjaśnienia. Nareszcie, jest ono tak powszechne, iż starożytni lubo niewiele posiadali wiadomości fizycznych, znali już przyczynę jego. Weźmy naprzykład księgę VI *Poematu Lukrecyusza*, a znajdziemy w niej, że światło przebiega z większą szybkością jak głos; w téj saméj księdze kilka wierszy poniżej, również znajdujemy jako wypadek niewątpliwy powyższego założenia, że światło piorunu daleko wcześniej dochodzi do ziemi od jego huku, chociaż blask i huk powstały w jednéj chwili.

Wykład ten jest bardzo dokładny. Jedyna wyższość jaką mamy w tym względzie nad starożytnemi fizykami, polega na tém, że możemy oznaczyć na każdą *daną* odległość, opóźnienie światła w sekundach i ułamkach sekund.

Dwa zjawiska astronomiczne, jakimi są zaćmienia księżyców *Jowiszowych* i *aberracya* światła, posłużyły do okazania, że światło przebiega drogę z jednostajną szybkością, wynoszącą na sekundę mil 80; ztąd wypływa, że światło do przebieżenia mil 10, potrzebuje czasu  $\frac{1}{8000}$  część sekundy. Nie ulega wątpliwości, że przestrzeń rozciągająca się na mil 10, przewyższa wysokość w jakiej błyskawice i grzmoty biorą swój początek. Ażeby nie mieć względu na tak mały ułomek sekundy, przyjmiemy w naszych poszukiwaniach za zasadę, że błyskawice widzimy w téj saméj chwili, w której powstaje rozgłos.

Co do głosu możemy zapewnić podług doświadczeń najświeższych, że w temperaturze  $+10^{\circ}$  termometru *Celsyusa*, szybkość jego wynosi na sekundę 337 metrów. Jeżeli więc obłok z kąd piorun wypada, jest w prostej linii odległy na 674 metrów, między ukazaniem się światła a dojściem głosu, upłynie 2 sekundy; na 1011 m. 3", na 3370 m. 10" i t. d.

Dostrzegacz, któryby oznaczył podług chronometru liczbę upłynionych sekund między ukazaniem się błyskawicy a hukiem, łatwo wynajdzie odległość, która go przedziela od miejsca zjawienia się meteoru. Wypadek ten wskaże mu odległość obłoku mierzoną na linii pochyłej do poziomu, będącej przeciwprostokątną trójkąta prostokątnego, którego bokami są: jeden, częścią linii poziomej miejsca obserwacji, drugi wysokością pionową obłoku wzniesionego nad poziom.

Ażeby z długości przeciwprostokątnej wyneleżać wysokość pionową obłoku, potrzeba mieć wiadomą wysokość kątową krańca błyskawicy najbliższej miejsca dostrzeżeń, to jest potrzeba wiedzieć, czy jest nachylona pod kątem  $10^{\circ}$ ,  $20^{\circ}$  lub  $45^{\circ}$  i t. d. Wysokość tę wymierzają dosyć dokładnie za pomocą *grafometru*, *theodolitu* lub narzędzia ze zwierciadłem, używanego do oznaczenia wysokości gwiazd; biorąc za punkt do celowania zmiany przypadkowe, zachodzące w kształcie i blasku najbliższego punktu, z którego błyskawica ukazuje się. Sposób ten raz poznany, wykonywa się bardzo łatwo rachunkiem.

Tym sposobem może być oznaczona wysokość obłoków.

Rodzaj ten dostrzeżeń dotąd zaniedbany, meteorologia wielce pragnie upowszechnić. Największe i naj-



muiejsze przedziały między błyskawicami a grzmotami, winny nade wszystko zwrócić uwagę fizyków, ponieważ służą one do ustalenia największej wysokości obłoków, jak niemniej związku ich z zadaniem dotąd nierozwiązaném, o czém powiemy słów kilka:

Gdy jedna sekunda upływa czasu między błyskawicą a grzmotem, natenczas obłok oddalony jest na 337 metrów wysokości prostopadłej; gdy zaś przedział tych dwóch zjawisk obejmuje czasu  $\frac{1}{2}$  sekundy, wysokość chmur nie może być większa nad 168 m.;  $\frac{4}{10}$ ,  $\frac{3}{10}$ ,  $\frac{2}{10}$ ,  $\frac{1}{10}$  sekundy przedziału, odpowiadać będzie wysokości obłoków 135, 101, 68, 34 metrów.

W Paryżu na gmachu inwalidów wzniesiona jest chorągiewka nad poziom 105 m.; przypuśćmy, że w czasie burzy dostrzegacz stojący przy tym pomniku, widzi jedną z tych błyskawic, którym towarzyszą obłoki, nadto upewnił się, że grzmot nastąpił po błyskawicy w  $\frac{2}{10}$  sekundy; wyniknie ztąd, że obłoki gromowe nie mogły być wyżej jak na 101 m., i dlatego powinny były osłaniać na kopule chorągiewkę. Jeśli chorągiewka nie była pokryta chmurami, jeśli chmury te wznosiły się nad nią, dowodzi, że huk nie pochodził z ich łona; teoria więc piorunów uderzających z dołu do góry, stanie się niezaprzeczonem dowodem.

Nie wiem czy się nie mylę, lecz obserwacye tego rodzaju zasługują na szczególną uwagę fizyków. Czyliż nie byłoby zajmującym, ażeby rozstrzygnąć za pomocą prostego porównania liczebnego, zadanie o piorunach uderzających z dołu do góry? Ci którzy myślą, że dwa strumienie, z których jeden płynie z dołu do góry, a drugi z góry na dół, niewątpliwie łączą się z sobą dla zrządze-

nia wszystkich zjawisk piorunowych; znaleźliby zapewne przez podobne doświadczenia, czynione jednocześnie w dwóch miejscach, sposób poznania z kąd rozgłos powstaje; przez co nadaliby swemu systemowi większą wiarygodność, i poznaliby, czy siedlisko huków ma miejsce między obłokami a ziemią.

Starajmy się teraz oznaczyć największą odległość, z jakiej może być słyszany grzmot.

*De l'Isle* wyliczył jednego razu, że między błyskawicą a grzmiotem upłynęło 72 sekundy. Liczba ta największa o jakiej była kiedy wzmianka w rocznikach meteorologicznych, pomnożona przez 337, wskaże odległość obłoku z którego grom wypadł, wynoszącą 24264 m. lub około 6 mil, licząc 4000 m. na jedną milę. Drugi przeciąg czasu w jakim grzmot niegdyś dał się słyszeć, wynosi 49 sekund, co pomnożywszy przez 337, wypadnie 16513 m., lub nieco więcej nad 4 mile (1).

Największa zatem odległość w jakiej dotąd mógł być słyszany grzmot, wynosi 6 mil; największa zaś odległość zwyczajna nie przewyższa 4 mile (2).

Kiedy strzelano z armat we *Florencyi*, huk czasem słyszano w zamku *Monte-Rotondo* blisko *Livurno*, to jest w prostej linii mil 20 1/2 (82 kilometry).

(1) Biblioteka Warszawska lipiec, str. 46.

(2) W d. 25 stycznia 1757 r. piorun uderzył z przerażającym hukiem w wieżę w *Lestwithiel* (*Cornouailles*) i zburzył ją prawie do szczętu. Sławny *Smeaton* będąc wówczas w oddaleniu około 12 mil (*therty miles*), widział błyskawice, lecz gromu wcale nie słyszał. *Muschenbrock* powiada, że czasem grzmi bardzo mocno w *Hadze* czego zupełnie nie słychać w *Leydzie* odległej o 4 mile (16 kilom.) i w *Rotterdamie* odległym na 5 1/4 mil. Zdarzają się także gwałtowne grzmoty w *Amsterdamie*, jednak głos ich nie dochodzi do *Leydy*, oddalonej na mil 9.

Kiedy w *Livurno* dano ognia z działa, słyszano czasem huk w odległości mil  $20\frac{1}{4}$ , to jest w *Porto-Ferraio*.

Podczas oblężenia *Genui* przez wojska francuzkie, huk artylerji słyszano w *Livurno* w odległości  $36\frac{3}{4}$  mil (147 kilometrów).

Mała odległość w jakiej przestaje być słyszany huk najgwałtowniejszych grzmotów, wzbudziła podziwienie naturalistów we wszystkich krajach. Znajdujemy w *Pamiętnikach Missyonarzy w Chinach* w t. IV, że cesarz *Kang-hi*, który jako fizyk zajmując się badaniem piorunów, twierdził, że największa odległość w jakiej dają się słyszeć grzmoty, wynosi mil 10; kiedy przeciwnie zapewniał, że huk armat słyszał o mil 30. Dzisiejsze poszukiwania naturalistów powinny zmierzać do wykrycia, czy wielkie to osłabienie głosu, wyłącznie zależy od odbicia się cząstkowego, któremu ulega huk gromu, napotykając w kierunku ukośnym przedziały warstw atmosferycznych rozmaitej gęstości (1)?

Za pomocą wypadków, które otrzymaliśmy co do największych odległości, jakie huk grzmotu przebiega, możemy teraz rozwiązać pytanie: czy należy uważać grzmoty w dniach pogodnych za grzmoty zwyczajne, których siedlisko jest w łonie obłoków, znajdujących się pod po-

(1) Dotąd jeszcze mało posiadamy wiadomości dotyczących przyczyn różnorodnych, wpływających na moc głosu i sposób jego działania. *Derham* utrzymuje, że głos daje się słyszeć z wielkiej odległości najwyraźniej w zimie, a nadewszystko podczas mrozu więcej, niż w lecie. Zdanie to potwierdza kapitan *Parry* w pierwszej swjej podróży. „Odległość z jakiej słyszałem głos na otwartem powietrzu w czasie silnego mrozu, jest nad podziw wielka. Pomimo częstych zdarzeń, w których miałem sposobność czynić spostrzeżenia, podobne zjawisko ciągle wzbudzało we mnie podziwienie. Naprzykład słyszeliśmy po kilkakroć razy w odległości jednej mili (1600 metrów), rozmawiających ludzi głosem zwy-

ziomem, lub za grzmoty biorące początek i wybuchające wśród atmosfery bezchmurnej?

Człowiek średniego wzrostu, którego oko wzniesione jest nad poziom 1 m. i 6 centym., jest w stanie widzieć na ziemi przedmiot, jeśli widnokrąg zupełnie jest czysty, na 1 milę (4000 m.). Jeśli ten sam przedmiot wyniesiony jest nad poziom 25 m. zobaczy go o mil 5 1/2. Jeśli zaś będzie wyniesiony na 500 m. spostrzeże go w odległości mil 21. Przypuśćmy na koniec przedmiot wzniesiony na 1000 m., ujrzy go jeszcze dalej, niż na 29 mil.

Wróćmy teraz do spostrzeżeń, o których już mówiliśmy (1). *Volney*, którego dokładność jest tak dobrze znana, będąc w *Pontchartain*, usłyszał dość wyraźne cztery do pięciu uderzeń piorunu. Obejrawszy się wkoło, nie spostrzegł żadnego obłoku ani nad głową, ani przy ziemi. Jeśli te pięć grzmotów nie pochodziły z atmosfery przezroczystej pokrywającej horyzont widzialny, jeśli przyczyna ich winna być poszukiwaną w obłokach rozpościerających się ponad krańcami widnokregu, potrzeba przypuścić, że obłoki te nie znajdowały się w większej odległości nad 6 mil., inaczej grzmot nie mógłby być słyszany. A zatem, żeby obłoki nie były widzialne z odległości mil 6, nie powinny być wyniesione wyżej nad 30 metrów.

czajnym. Dnia 11 stycznia 1820 r. słyszałem w większej jeszcze odległości człowieka, który gwizdał (*a man singing to himself*) przechodząc przez rozległą płaszczyznę."

*Derham* zauważył, że śnieg świeżo spadły więcej osłabia głos, niż dawniej spadły, na którym utworzyła się skorupa. Spostrzeżenia czynione przez *Humboldta* na brzegach *Orenoko*, dowodzą, że głos rozlega się dalej w nocy jak w dzień. Jestże to prawda, że różnica ta, jak *Humboldt* wnosi, pochodzi od ciepłego powietrza, które w przeciągu dnia unosi się z ziemi w krainy wyższej atmosfery?.....

(1) Biblioteka Warszawska lipiec, str. 51.

Przyszliśmy więc do dwóch założeń, to jest: albo pioruny słyszane przez *Volneya* miały miejsce w atmosferze zupełnie bezchmurnej, lub też wzięły początek w obłokach najwyżej położonych na 30 metrów nad poziom. Między temi założeniami, sędzę iż wybór tém mniej powinien być wątpliwym, że obłoki były chmurami gradowymi bardzo wzniesionemi, ponieważ w godzinę po huku słyszonym przez *Volneya*, pokryły atmosferę w *Pontchartrain*. Wszakże pomimo tych uwag i wniosków, po usłyszeniu grzmotu w chwili pogodnego nieba, należy z pilną uwagą śledzić naokoło, czy będzie ukazywać się jaki obłok na krańcach widzialnego poziomu (1).

Ażeby otrzymać ważne następstwa z oznaczenia upłynionego czasu między błyskawicą a grzmiotem, nie potrzebowaliśmy wiedzieć, z jakiej przyczyny fizycznej pochodzi grzmot. Nie wspomnimy tu o poszukiwaniach czynionych celem wyśledzenia téj przyczyny, albowiem dotąd jeszcze nie osiągnięto pożądanych wypadków.

(1) Przypatrując się bliżej wypadkowi dostrzeżonemu przez *Volneya*, można wnosić, że grzmot może utworzyć się w atmosferze czystej i pogodnej.

*Pliniusz* przytacza, że *Dekuryon* z *Pompei* został zabity od piorunu, kiedy niebo było zupełnie bezchmurne; ale nie dodaje, czy piorunowi towarzyszył huk.

*Swetoniusz* powiada, że po śmierci *Cezara*, widziano podczas nieba czystego i pogodnego, koło podobne do tarczy otaczające tarczę słońca, oraz piorun uderzający w pomnik *Julii* córki *Cezara*. Wiadomo dziś, że żadne koło podobne do tarczy, żadne *halo*, nie utworzy się około słońca, jeśli niebo jest czyste i pogodne. Historyk powinien był powiedzieć, że zjawisko miało miejsce w chwili lekko pokrytego nieba mgłą. *Swetoniusz* także nie wspomina o huku piorunu.

Wypadek opowiedziany przez *Crescentiusza* wzbudza podobną wątpliwość. „Jednego dnia około południa, mówi on, kiedy niebo było pogodne, blisko wyspy *Procyda* piorun uderzył w galerę o trzech rzędach wiosel, na której obiadował kardynał *Aragon*.

„Uderzenie w dłonie sprawia głos donośny; jakież trzask powinien powstać ze starcia się dwóch niezmiernych obłoków?” Takie jest w zarodzie wyobrażenie o grzmocie, które utworzył sobie *Seneka*. (*Q. N. k. 11 § 27*).

*Descartes* tylko powtórzył tłumaczenie autora *Badań o Przyrodzie* i starał się uzasadnić je przez porównanie. „Burze, powiada on, którym towarzyszą błyskawice, grzmoty, pioruny, wichry, pochodzą z wielu obłoków rozciągających się jedne nad drugimi. Zdarza się niekiedy, że wyższe spadają gwałtownie na niższe; tak naprzykład, jak widziałem niegdyś na *Alpach* w początkach maja, kiedy śniegi zostały ogrzane i nieco zwoznione od słońca. Najmniejsze poruszenie powietrza wystarczającym było do osunięcia się gwałtownego jednej z wielkich brył, nazywanych, jeśli się nie mylę, *lodozwałami*, których łoskot w chwili spadania w doliny, dosyć dobrze naśladował grzmoty.

Mniemanie, jakoby dwie warstwy obłoków rozciągających się jedna nad drugą gwałtownie uderzały się, służyło *Senece* i *Descartesowi* do założenia, iż pewna masa powietrza zgęszczona, nagle rozszerzając się, sprawia hurkot grzmotu. Następcy ich wprowadzili jeszcze atmosferę w celu wyjaśnienia zjawiska, sposobem w pewnym względzie odwrotnym. Wnosili oni, że piorun na drodze

Meteor ten zrujnował wiele ozdób na statku, zabił trzech więźni i uszkodził dwie inne galery. Ale czy piorun wydał huk?... nie wiadomo. Może szkody pochodziły ze spadnięcia aerolitu? i na to odpowiedzieć niepodobna.

W pamiętnikach *Forbina* czytamy pod rokiem 1685. „Blizko ciążyny *Sande*, niebo było bardzo pogodne, wśród którego uderzył piorun z hukiem podobnym do strzału armatniego. Na 200 kroków od okrętu, piorun straszliwie świszcząc wpadł do morza. Świst ten słyszano jeszcze z wody, która wrzała w owym miejscu przez długi czas”. Wszystkie te okoliczności podobne są do tych, jakie towarzyszą spadaniu aerolitów.

po której przebiega, tworzy próżnię; łoskot zatem jest następstwem wpadania powietrza w ową próżnię.

Nagle wpadanie powietrza w próżnię, bez wątpienia powinno sprawić huk. Jeśli materya piorunowa przebiegając atmosferę robi próżnię, grzmot będzie jój następstwem. Ale teraz pytam się, z jakiej przyczyny piorun daje początek próżni? Tego nikt dotąd nie wytłumaczył. Grzmot zatem jeszcze jest przedmiotem do wyjaśnienia. Dotąd poprzestają na przytoczeniu bardzo zawiłych wniosków.

Niemniej pozostaje do wysłedzenia, z kąd pochodzi przeciągły hurkot grzmotu? Gwałtowna zmiana siły huku i tak często powtarzana, znaną jest meteorologom pod nazwiskiem *hurkotu*. Długi czas przyznawano hurkot grzmotu zwykłemu odbiciu się echa. Tłumaczenie to zostało tak prędko zaniechane, jak było spieszenie przyjęte.

Ci, którzy byli świadkami burzy z grzmotami w dolinach otoczonych wyniosłemi górami, wiedzą zapewne, ile miejscowe okoliczności wpływają na rozleganie się głosu i trwanie błyskawic; nie potrzebujemy przeto poszukiwać, czy echo ma niekiedy miejsce w podobnych zdarzeniach. Zadanie polega głównie na rozwiązaniu, czy zawsze echo pochodzi od powstającego hurkotu?

Przytoczyliśmy zdarzenia, w których huczenie grzmotu trwało 36, 41, 45 sekund (1); czyliż dowiedzioném jest, że echo może sprawić tak przeciągły hurkot? Blisko jeziora *Killarney*, słyszał *Will. Scoresby*, że huk pochodzący od strzału pistoletu przedłużał się 30 sekund; gdybyśmy strzał z pistoletu zastąpili strzałem z działa

(1) Biblioteka Warszawska z lipca str. 44.

natenczas upłynęłoby czasu nie 30 sekund, ale 45, a nawet i więcej. Podczas czynionych doświadczeń w okolicach *Paryża* nad szybkością głosu, pp. *Bouvar*, *Gay-Lusac*, *Emil de Laplace* i *Humboldt*, po wystrzale z działa przy nich stojącego, słyszeli huk przez 20 do 25 sekund. Mało zatem mamy dotąd nadziei, ażeby dojść do czegoś pewnego, pod względem wpływu wywieranego przez echo na przeciągły hurkot grzmotu.

Żeglarze zapewniają, że na otwartém morzu, grzmotom towarzyszy długi hurkot tak jak na ziemi, chociaż niema dla odbicia głosu ani ścian, ani murów, skał drzew, gór i pagórków. Ci, którzy opierają się na podobném wyliczeniu, zapominają o chmurach, albo co większa sądzą, że obłoki nie są zdolne do odbijania głosu; a jednak *Muschenbrock* powiada, że w tém samym miejscu, gdzie wystrzał z działa w chwili pogodnego nieba, daje tylko słyszeć jedno krótkie uderzenie, to w czasie pochmurnym powtarza się kilka razy. Ale jeśli przytoczenie fizyka holenderskiego zdawać się będzie za ogółowe, przytoczymy tu doświadczenia czynione w roku 1822 nad szybkością głosu.

W *Ville Juif* obok *Paryża*, zdarzało się słyszeć cztery razy w przedziałach dwusekundowych, wyraźne dwa uderzenia po jednym wystrzale z działa w *Montlhery*. W dwóch innych razach także po wystrzale z armaty, słyszano huk przedłużony. Podobne zjawiska mają tylko miejsce w chwili pokrywania się nieba chmurami. Ażeby ostatecznie dowieść, że przeciągły hurkot grzmotu niezawsze pochodzi z samego odbicia się głosu, dodamy kilka uwag, na których można polegać:

Niebo niejednostajnie pokryte jest chmurami; błyskawice ukazują się w punkcie najwyższym nieba; w kil-



ka sekund piorun uderza, a hurkot jego przedłuża się... Po chwili znowu ukazuje się błyskawica i przerzyna chmurę w téj samej okolicy nieba; grom uderza, lecz tą razą chociaż uderza silnie, jednak głucho i bez przeciągłego huku. Jakże teraz wyjaśnią tak wielką rozmaitość, jeśli utrzymywać będą, że hurkot grzmotu jest prostém zjawiskiem echa?..

Jeden z autorów najpłodniejszych w pomysły i najzdolniejszych jakimi Anglia szczycić się może, doktor *Robert Hook* był piérwszym, który przystąpił do wyjaśnienia przeciągłego hurkotu grzmotu; do wyjaśnienia ważnej okoliczności, zanedbanéj przez tegoczesnych fizyków. Chcę tu powiedzieć o szczególném odróżnieniu błyskawic *zwyczajnych*, od błyskawic *złożonych* albo *powtarzanych*, przez znakomitego uczonego angielskiego w dziele *Posthumous works*, wydaném w r. 1705. „Błyskawice *zwyczajne*, mówi *Hook*, zajmują jeden punkt w przestrzeni i dają początek grzmotowi krótkiemu, chwilowemu; błyskawice zaś *złożone* czyli *powtarzane*, wydają hurkot przeciągły, ponieważ rozmaite części na przestrzeni długich linii, które błyskawice to zajmują, znajdują się od dostrzegacza w odległościach różnych; przez co głos ztamtąd powstający, słyszany jest stopniowo, gdyż potrzebuje czasu stopniowo nierównego dla dojścia do ucha”.

Trafny ten pomysł *Roberta Hook*, wznowiony w lat 50 przez *Robisona* w *Encyclopedie Britannique*, powinien być przyjęty przez meteorologów. Przytoczymy tu ustęp z rozprawy profesora *edymburskiego*, poświęcony jedynie temu przedmiotowi:

„Uważałem błyskawicę równoległą do poziomą, która mogła mieć długości 3 mile ( $1 \frac{2}{10}$  mili) i zdawała

się cały widnokrąg oświecać. Nikt nie mógł powiedzieć w której stronie się zaczęła... Piorun uderzył silnie, poczem niejednostajny hurkot rozlegał się około 15 sekund. Wyobrażam sobie, że uderzenia miały miejsce w jednej chwili we wszystkich punktach téj obszernéj błyskawicy, lecz nie były wszędzie jednakowéj mocy. Odmienne przestanki huku wpadały do ucha przez silne wstrząśnienia powietrza, następujące jedne po drugich, co sprawiło huk przedłużony. Podobne wrażenie doświadczy osoba, znajdująca się na końcu długiego szeregu żołnierzy, którzy razem dadzą ognia z karabinów; usłyszy ona także hurkot przeciągły, niejednostajny, jeśli w rozmaitych miejscach szeregu broń będzie nabita niejednakowemi ładunkami”.

Postępujemy za porównaniem do szeregu żołnierzy strzelających z karabinów w jednej chwili, a zobaczymy z kąd pochodzi, że błyskawice podobnéj długości wydają odmienny i przeciągły hurkot. Przypuśćmy najprzód dla ustalenia wyobrażeń, że szereg jest linią prostą, że pomiędzy żołnierzami jest jeden metr przedziału; przypuśćmy nadto, że dostrzegacz umieszczony na jednym końcu szeregu, znajduje się o jeden metr oddalony od pierwszego żołnierza; a huk wystrzału od pierwszego, od drugiego, od trzeciego, setnego i t. d. żołnierza, przybędzie do niego w  $\frac{1}{337}$ ,  $\frac{2}{337}$ ,  $\frac{3}{337}$ ,  $\frac{100}{337}$  i t. d. sekundy. Jeżeli jest 337 w szeregu żołnierzy, huk trwać będzie jedną sekundę, chociaż w rzeczy saméj wystrzał ze wszystkich karabinów nastąpił jednocześnie. Na 674 żołnierzy huk trwać będzie 2'', na 1011, 3'', na 3370, 10'' i tak następnie; zawsze proporcjonalnie.

Jeżeli przez środek szeregu żołnierzy ustawionych w linii prostéj, poprowadzimy linią poprzeczną prosto-

padłą, i umieścimy dostrzegacza w jakimkolwiek punkcie téj prostopadłej linii; wówczas huk, który najpierw dojdzie do jego słuchu, pochodzić będzie z broni żołnierza stojącego w środku szeregu i dotykającego linii prostopadłej; następnie dochodzić będą kolejno po dwa strzały każdej pary żołnierzy symetrycznie ustawionych względem środka, a huk przeciągły skończy się hukiem jednoczesnym strzału z broni żołnierzy stojących po obu końcach.

Zamieńmy linię szeregu prostą na linię kołową i umieścimy dostrzegacza w jéj środku; w stanowisku tém, dostrzegacz znajdując się w równém oddaleniu od wszystkich żołnierzy, zamiast huku przeciągłego, usłyszy jeden huk złożony ze złania się wystrzałów ze wszystkich karabinów.

Czyliż potrzeba jeszcze co dodać, ażeby każdy mógł pojąć ścisły związek zachodzący między hurkotem gronu a błyskawicą w *zig-zag*?... Jeśli błyskawica, że tak powiem, ucieka w kierunku promienia ocznego dostrzegacza i wije się kilka chwil, oczywiście nastąpić musi przedłużony hurkot grzmotu; niemniej jest rzeczą widoczną, że zwiększeniu tego huku towarzyszyć będzie nagłe osłabienie, jeśli błyskawica po powtórnym zwrocie, na nowo przebiegać będzie w kierunku promienia ocznego i tak następnie.

Kto zastanawiał się nad postępem umysłu ludzkiego, ten zapewne nie przywiązuje wcale wagi do teoryj nie opartych na doświadczeniu i badaniu; bez takiego bowiem przewodnika, nie można wytłumaczyć żadnego zjawiska w przyrodzie. Na podobnym rodzaju zalet, spodziewam się nie zbywa teoryi téj, którąśmy wyłożyli o przeciągłym hurkocie grzmotu. Ona nam właśnie wskaże, jeśli nie prawdziwą długość błyskawicy, to przy-

najmniej *największe zbliżenie* do rzeczywistej długości co już jest niemałej wagi.

Przypuśćmy, że błyskawica zupełnie znajduje się w punkcie zenitu; jeżeli więc poprowadzimy dwa promienie od oka do jej dwóch końców, to dwa te promienie i błyskawica utworzą trójkąt, w którym oko nasze zajmie kąt dolny.

W każdym podobnym trójkącie, jeden bok jest mniejszy od summy dwóch boków drugich. Możemy zatem ustanowić następujące twierdzenie: promień poprowadzony od oka do końca błyskawicy bardziej oddalonego od dostrzegacza, jest mniejszy, od summy długości błyskawicy, dodanej do promienia poprowadzonego od oka do bliższego końca błyskawicy. Jeżeli od dwóch ilości nierównych, odejmiemy ilości równe, reszty pozostaną nierówne. Jeżeli zatem od promienia dłuższego ocznego, odejmiemy promień krótszy z jednej strony; a z drugiej od summy z promienia krótszego i długości błyskawicy odejmiemy promień krótszy; pozostanie różnica dwóch promieni ocznych mniejsza od długości błyskawicy. Gdy różnicę tę wyrazimy w metrach, otrzymamy *największe zbliżenie* na oznaczenie szukanej długości. Teraz zobaczymy, czy jest możność obliczenia na metry różnicy dwóch ocznych promieni.

Dlaczego po błyskawicy grzmot jest przeciągły?.... bo różne jej punkta znajdują się w niejednakowej od nas odległości. Jak długo trwa hurkot?.... Trwanie hurkotu już wyjaśniliśmy; jestto czas, w którym głos potrzebuje do przebieżenia odległości równającej się różnicy długości dwóch promieni, poprowadzonych do dwóch końców błyskawicy. Mnożąc liczbę sekund w których trwał hurkot grzmotu, przez 337, otrzymamy w metrach

różnicę dwóch promieni ocznych, idących do dwóch końców błyskawicy; tak samo, jakbyśmy mierzyli podobne różnice na ziemi. Wypadek z pomnożenia wskaże nam odległość *największego zbliżenia* której szukamy.

W roku 1712 *De l'Isle* dostrzegł w *Paryżu*, że hurkot grzmotu trwał 39, 41, 45 sekund. Pomnóżmy trzy te liczby przez 337, otrzymamy odpowiednio tym sekundom 13143; 13817; 15165 metrów; to jest, błyskawice przynajmniej były długie na 3<sup>mile</sup>,3; na 3<sup>mile</sup>,4; na 3<sup>mile</sup>,8..... Któż się mógł spodziewać tak uderzających wypadków?!....

Dla łatwiejszego zrozumienia przyjęliśmy, że błyskawica znajdowała się tylko z jednej strony zenitu. Wszelkie inne założenie nie zmieni bynajmniej wypadku do którego doszliśmy, z tą jednak różnicą, że *zbliżenie* wyrachowane, będzie jeszcze mniejsze od długości rzeczywistej błyskawicy.

### *Zapach dający się czuć po uderzeniu piorunu.*

Wielu fizyków wcale nie wierzy, by potrzeba było uciekać się do przyczyn szczególnych dla wyjaśnienia zapachu, który bywa zwykle po uderzeniu piorunu. Materia piorunowa w swém przejściu przez naczynia nerwowe naszych organów, czyliż nie może wzbudzić w nich sama przez się działanie podobne do tego, jakie niekiedy wywiera na nerwy wpływ tego lub owego zapachu?

Podobne twierdzenie mogłoby być przyjęte, gdyby szło tylko o zapach chwilowy; ale potrzeba wiedzieć, że piorun wszędzie wywiązuje, gdzie tylko uderza, nawet na otwartém powietrzu, zapach, który dość długo trwa; a kiedy przenika miejsca zamknięte, po przejściu jego

powstaje wyziew siarczany gęsty jak dym; pokazuje się ztąd widocznie, że w powietrzu są cząstki materyalne. Czy będziemy wnosić, że one bywają pochwycone przez meteor w biegu i przyniesione w miejsce gdzie piorun spadł, jak naprzykład te, o których mówi *Fusini* (str. 71), czy pochodzą z gwałtownego rozkładu materji zawartej w surowém lub suchém drzewie, w murach, w kamieniach, w ziemi i t. d., przez które przebiegł meteor; słowem, jakikolwiek z tych dwóch wniosków przeważy, nie należy jednak sądzić, że zapach zawsze był jednakowy; jedni bowiem porównywają go do zapachu siarki, drudzy utrzymują, że podobny jest do fosforu, inni na koniec do gazu saletrowego. Zapach do gazu saletrowego podobny, byłby najwłaściwszym do wyjaśnienia tego zjawiska.

### *Piorun topi ciała.*

Niepodobna nic więcej dodać do wyjaśnień, o których już mówiliśmy, pod względem rozwijania się w wysokim stopniu ciepła w ciałach rażonych piorunem (1).

### *Piorun robi otwory.*

Celem wytłumaczenia przyczyn: jakim sposobem robi meteor dziury w blasze, w szkle lub materji wełnianej, utrzymywano, że działanie to pochodzi w skutek rozchodzenia się materji piorunowej. Wszelako dowodzenie to nie objaśnia w jaki sposób tworzą się dziury w kierunkach odwrotnych. Odwrotne kierunki naprowadzają na myśl, że dwa strumienie materji piorunowej płynąc

(1) Biblioteka Warszawska, sierpień, str. 325.

w kierunkach przeciwnych, spotykają się na powierzchni ciała rażonego piorunem.

### *Rozrzucanie ciał przez piorun.*

Następstwa mechaniczne ruchu ciał, zależą jednocześnie od ich masy i szybkości. Jeżeli najmniejszej cząstce materji piorunowej nadamy dostateczną szybkość, wówczas łatwo można będzie wyjaśnić wszystkie wypadki jęj siły. Ale nietylko obudziła naszą uwagę zadziwiająca siła piorunu; bywają czasem, albo raczej zwykle rozrzucone na wszystkie strony szczątki zgruchotałych ciał. Okoliczność ta daje powód do wniosku, że materya piorunowa w chwili obecności swęj wewnątrz ciał przez które przebiega, wywiązuje w nich płyn w wysokim stopniu sprężysty i działający jednocześnie na wszystkie strony. Czyliż nie można przypuścić, że płyn ten, nie jest czém inném jak tylko parą wodną?...

Materya piorunowa stapia, albo przynajmniej rozgrzewa do białości drut niezbyt gruby; czyliż ztąd nie wypada stanowczo utrzymywać, że taż materya nagle zamienia w parę wodę, którą napotyka w ciałach?... Z tablicy według podziałki termometrycznej ułożonej przez pp. *Arago* i *Dulong* o sprężystości pary, można przekonać się, że sprężystość jęj, kiedy woda dosięga 260<sup>o</sup> termometru *Celsyusza*, wynosi 45 atmosfer; jakąż powinna mieć siłę para przy temperaturze daleko wyższej od temperatury rozpalonego żelaza? Przypuszczając podobną siłę w materji piorunowej, łatwo zrozumiemy wszystkie dotąd nam znane mechaniczne jęj działania. Ci, którzy więcj polegają na faktach jak na wywodach teoretycznych, niech zapytają *giserów* o straszliwych skutkach, jakie wyływają z obecności jednęj kropli wody

w formie użytój do odlewania, a to w chwili, kiedy rozpalony metal do niój przenika; niezawodnie przekonają się o tożsamości następstw w obydwóch przypadkach.

Niech będzie wilgoć w porach kamienia ciosowego uderzonego piorunem: gwałtowne ulotnienie wody roztrzaska go, a szczątki rozrzuci na wszystkie strony. Nagłe przeistoczenie w parę w wysokim stopniu sprężystą, wody, znajdującój się w warstwie ziemi, na której spoczywają fundamenta domu, dostateczném będzie do podniesienia go w massie i przeniesienia do pewnej odległości (1). Kiedy *Watt* po raz piérwszy zobaczył w piasku, rurki przez piorun utworzone, zawołał: „Oto jest skutek sprężystości pary, którą piorun utworzył przebiegając przez piasek!”... Nic więcój nie zdaje się wykazywać jaśniej i prościój działania pary wodnój, jak szczególne zdruzgotanie drzew, przez które meteor przebiegl.

### *Piorun rozcina drzewo na drobne cząstki.*

Kiedy w roku 1676 piorun uderzył w opactwo *de St-Médard* w *Soissons*, naoczny świadek opisał stan krokwi zniszczonych na budowli w sposób następujący:

„Jedne krokwie były poprzecinane na cienkie łaty długie na 3 stopy; drugie w kształcie siarników takiej samój długości; trzecie nakoniec połupane na włókna według systematu słojów. Ostatnie można porównać do zwyczajnój miotły”.

Przejdźmy teraz od drzewa suchego do surowego, a przekonamy się o podobnych skutkach.

W d. 27 czerwca 1756 r. w opactwie *Val* obok *l'île Adam*, piorun uderzył w dąb wysoki na 16 metrów, a trzy-

(1) Biblioteka Warszawska z sierpnia, str. 342.



mający u podstawy przeszło 1 metr średnicy. Pień zupełnie był odarty z kory i połupany na łaty aż do dwóch metrów w ziemi; korę znaleziono w drobnych kawałkach naokoło drzewa w odległości 40 kroków; gałęzie poodłamywane także były odarte z kory i połupane na cienkie łaty. Pień, gałęzie, liście i kora nie okazywały żadnego śladu tlenia, tylko zdawały się być zupełnie zeschnięte.

Dodamy jeszcze trzeci przykład opisany przez profesora *Muncke* w *Rocznikach Poggendorf*. „Dąb w który uderzył piorun, miał średnicy przy samej ziemi jeden metr. Pień połupany był na włókno od 3 do 4 milim. grube; gałęzie jakby za jednym zamachem siekięram odcięte, zachowały swe liście i korę. Śladu tlenia lub przeistoczenia w węgiel wcale nie dostrzeżono”.

To niezapalenie się drzewa, to nieprzeistoczenie go w węgiel, a zupełne wysuszenie; to połupanie pnia na najcieńsze włókna; to rozproszenie tych tysięcy włókien i drzazg we wszystkie strony, powtarzam oczywistym jest dowodem, że podobne skutki wywięra siła sprężysta zawarta w słojach drzewa. Za pomocą uderzającego piorunu, zamienicie w parę wodę hygrometrycznie zawartą w starych krokwiach, zamienicie w parę sok krążący w rurkach kapilarnych, rozciągających się wzdłuż wszelkich roślin; a przekonacie się, że w każdym przypadku zjawiska takie, jak z krokwiemi w *Soissons*, jak z dębem w opactwie *Val* i t. d., niewątpliwie nastąpią.

### *Piorun wypróżnia naczynia z płynu.*

Ażeby jeszcze jaśniej dowieść, z jak niepojętą szybkością piorun zamienia płyny w parę i ulatnia; przytoczymy

zdarzenie zbadane przez *Carburi* i opisane w liście do znakomitego fizyka *Beccaria*. „W czerwcu roku 1749, po uderzeniu piorunu w dom *Conti della Gherardesca la Stipo* w okolicach *Florencyi*, widziałem, powiada *Carburi*, w kuchni w porządku stojące butelki okręcone słomą i zatkane papiérem; z tych niektóre były pełne wina, dwadzieścia zaś próżne. Na ziemi nie było widać żadnego płynu ani wilgoci. Gospodarz upewniał, iż przed uderzeniem meteoru, wszystkie były pełne; po uderzeniu uważał, że podłoga zupełnie była sucha, a jednak butelki zostały wypróżnione. Kiedy dla zbadania, czy nie zaszła jaka zmiana w butelkach wypróżnionych, brałem każdą z osobna za szyjkę, szyjka została mi w ręku, reszta butelki rozsypała się na drobne cząstki, chociaż z taką mocą je brałem, jakiej zwykle używamy do podniesienia ze stołu. Słoma i papier były nietknięte. Po tém wypróżnieniu do dna 20 butelek wina przez piorun, jeszcze na drugi dzień dom napelniony był waporem i zapachem siarki” (1). (*O Elektryczności przez Beccaria*).



Dla wyjaśnienia działań piorunu pod względem przerzucania ciał stałych, nie potrzebujemy uciekać się do mniemanych *nowych zasad* fizyki, lub do nieustalonej jeszcze teorii *piorunów wznoszących się*, to jest, uderzających z ziemi do góry; albowiem wyszczególnione

(1) *Cocchi* lekarz w *Portolongo* (we Włoszech) doniósł *Carburimu*, że widział człowieka któremu piorun z całego ciała zdart skórę i takie sprawił następstwa, jak wezykatorya. Opierając się na skutkach jakie piorun wywiera na soki roślinne, fizyologowie zapewne wysledzą działanie uderzającego metcoru, który powszechnie staje się przyczyną śmierci.

wyżej przykłady, ułatwią nam to wyjaśnienie. Przystąpmy więc do rozwinięcia tej ważnej kwestyi:

Jedni utrzymują, że piorun jest materją bardzo subtelną, która z niezmierną szybkością uderza w ciało; drudzy widzą w nim tylko samą wibracyą. Wszelako w obu przypadkach kierunek piorunu, jak się dotąd zdawało, powinien odpowiadać kierunkowi w jakim rzucone zostało uderzone ciało. I tak: mówiono, że piorun który rzuci ciało z góry na dół, powinien nazywać się *piorunem spadającym*; piorun zaś który wyrzuca ciała do góry, winien nazywać się *piorunem wznoszącym się*; dalej nastąpią pioruny *ukośne, poziome* i tym podobne. Wymienimy tu kilka przykładów na udowodnienie tak różnorodnych kierunków:

W roku 1787, kiedy piorun zabił dwóch ludzi, którzy schronili się od burzy pod drzewo blisko wioski *Tacon* w *Beaujolois*, włosy ich znaleziono wysoko na drzewie, oraz kółko żelazne, które było przy *sabocie* jednego z tych nieszczęśliwych, zawisło także na bardzo wyniosłej gałęzi.

W d. 24 lutego r. 1774, piorun uderzył w kościół w wiosce w *Rouvroi*, w stronie południowo-wschodniej *Arras*. Między innymi uszkodzeniami dostrzeżono, że kamienie ułożone w przedsionku jako posadzka, były podniesione do góry w kierunku odpowiadającym wierzchołkowi kościoła.

W d. 29 kwietnia 1808 r. w *Paryżu* obok szpitala *Salpêtrière*, piorun uderzył w domek pokryty słomą. Człowiek będący wewnątrz został zabity, a szczątki kapelusza jego, znaleziono zawieszzone u pułapu.

Jeżeli będziemy uważać, że wypadki te były skutkiem bezpośredniego działania piorunu, musimy natenczas po-

dzielać zdanie wielu fizyków, że pioruny w *Tacon*, w *Rouvroi*, w *Salpêtrière* były wznoszącemi się, to jest zamiast spaść z obłoków na ziemię, uderzyły z ziemi ku obłokom. Ale kiedy przypuścimy, że to było działanie pośrednie, a tém działaniem pośredniem para, wówczas kierunek podniesionój posadzki w przedsionku kościoła, oraz wyrzuconego kółka na drzewo, i t. d., nie może być wskazówką kierunku, w którym przebiegła materya piorunowa.

Piorun częstokroć zdiéra z dołu do góry z drzewa korę, która jeszcze trzyma się w wyższej części pnia. Dawne zbiory akademii paryzkiej w potrzebie dostarczyłyby nam mnóstwo podobnych przykładów. W *Journal de Physique*, a szczególnie w *Rozprawach Mourgues'a* o burzach i *Marchais'a* o piorunach, znajdujemy, że kora zdarta z dołu do góry, nie może być skutkiem piorunu wznoszącego się, jeśli para wodna uważaną będzie za siłę pośrednio działającą.

Powiemy także o inném zjawisku zbadaném przez dostrzegaczy z równém staraniem. Liście drzew dotknięte piorunem były pod spodem zzołkłe, pokurczone, wysuszone i wypukłe; zieloność strony przeciwnój, to jest górnej, nie uległa żadnej zmianie, tylko powierzchnia płaska czyli trochę wypukła, stała się wklęsłą. Oto są; zawołają, jawne dowody, że bieg piorunu miał miejsce z dołu do góry; przypuszczenie więc o biegu piorunu z dołu do góry, zdaje się dosyć dobrze uzasadnione. Lecz któż się ośmieli utrzymywać, że w podobnych okolicznościach pęd wznoszący się nie jest skutkiem pary wodnej, która powstała z uderzenia piorunu *spadającego* na wilgotną ziemię? ... Możemy także przypisać działaniom pary wodnej przypadki, w których przy pniu

drzew zdruzgotanych piorunem, widzimy darninę odwróconą od bruzdy, jako śladu przejścia piorunu.

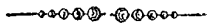
Wnioski o działaniu pary wodnej w opisanych wyżej przykładach, wcale nie dążą do zbijania teoryi o *piorunach wznoszących się*. Lubo [wielu znakomitych fizyków odrzuca takowe, jednak wierzą w nie, bo fakta wymowniej przekonywają, nad wszelkie teoretyczne dowodzenia. Wypadki szczegółowo już opisane *piorunów uderzających z ziemi* (1), mogą służyć za niewątpliwý dowód, że bywają *wznoszące się pioruny*.

Przeszło wiek temu, *Maffei* opisując zjawisko, które widział w zamku *Fosdinowo*, wspomniał o podobnych meteorach (2)... Wyjaśniając działanie pary wodnej, zamiarem naszym było tylko przekonać, że częstokroć przypadki przypisywane piorunom *wznoszącym się*, mogą być skutkiem działania pary rozwiniętej przez *piorun spadający*.

(1) Biblioteka Warszawska za wrzesień, str. 543.

(2) Tamże, str. 546.

(Dalszy ciąg nastąpi).



# KRZYŻ NA STEPIE.

POWIEŚĆ

PRZEZ

*J. Korzeniowskiego.*

---

(Dokończenie).

## III.

Już dzień był dobry, gdy podróżnym naszym pokazał się Bohopol na prawym, cokolwiek podniesionym brzegu Bohu. Pochmurny wczorajszy wieczór, a szczególnie niewielki dészczyk, który odświeżył powietrze i odzielił łąki, zrobił ranek prześlicznym; i obie panie, po krótkim, ale smacznym śnie w powozie, orzeźwione i weselsze, wyglądały niecierpliwie miasteczka: jużto aby się posiłnić śniadaniem, jużto aby się dowiedzieć o dalszą drogę i porobić potrzebne na nią zapasy. Kaliniecka spokojnie i z odwagą wyglądała stepu, spodziewając się nowych dla siebie wrażeń. A chociaż Semen gdzieś się podział, ta rozmowa jednak dwóch Kozaków, którą wysłuchała w nocy, ciągle się jój snuła po głowie, i wyobrażenie jakiejś tajemniczój opieki nad jój snem i drogą, słodkimi napełniało ją marzeniami. Marzenia te zamie-

niły się prawie w pewność, że ktoś nad nią czuwa, gdy się zbliżyli do Bohu. Prom stał już na lewym brzegu rzeki, jakby na nich czekał, a przewoźnicy skoro ich zdaleka postrzegli, jedni rzucili się do wiosł, inni z największą ostrożnością sprowadzali konie i staczali powóz. Michał przypisywał tę ich gotowość pięknemu zaprzęgowi, okazałej karęcie, a może i swoim wąsom; ale heroina nasza, która także zwróciła na to uwagę, łudząc się chętnie, jak się ludzi każde serce pod wpływem ocknionej niespodzianie skłonności bijące, dostrzegła i w tém tajemną rękę, która się do niej jawnie i otwarcie wyciągnąć nie śmiała.

Inne wcale myśli zajmowały ciotkę. Chociaż upewniona przez p. Adamowę, że droga ich będzie bezpieczną; chociaż widziała, że pułkownik mocno się zajął jej siostrzenicą, i nalegając aby tędy jechały, musiał obmyślić środki uczynienia ich podróży miłą i wygodną; gdy jednak dotąd żadnych nie dostrzegła przygotowań, szczerze się zafrasowała i mimowolną przejęła się trwogą. I w rzeczy samej było o czém pomyśleć i odważniejsze nawet serce napełniłoby się niepokojem. Okolica bowiem ta nie była wówczas taką, jaką jest dziś. Wzrastająca szybko i olbrzymio zamożność Odessy; skierowany tamże handel zbożowy z Podola, Pobereża i Ukrainy; rozszerzona sława kąpieli morskich i moda corocznego ich odwiedzania, zaludniły trzy główne gościńce, prowadzące do tego portu, licznymi ekwipażami panów i liczniejszymi jeszcze karawanami Czumaków, zwożących ze wsząd do morza złotą naszą pszenicę. Dziś więc co kilka mil można tam widzieć większą lub mniejszą osadę, mniej lub więcej wygodną karcznię, a bliżej Bohu i Dniepru, gdzieniegdzie porządne owczarnie, pobudowane

przez zamożnych obywateli ukraińskich i małoprosyjskich, którzy stawszy się właścicielami tych obszarów, ogromne stada owiec przez całe lato tam hodują. W środku nawet téj przestrzeni i na połowie drogi między Bohem i brzegami morza, wznosi się dziś niewielkie miasteczko, i coraz wzrasta przez handel drewnianych materiałów i narzędzi domowych i gospodarskich, które tu są skarbem wielkiej ceny. Ale wówczas, zwłaszcza ta część kraju, była zupełną prawie pustynią. Na dwudziestu kilku milowej przestrzeni od Bohu do Odessy nie było nic, tylko ziemia równa, bujna, dziewicza i niebo często skwarne, a zwykle jasne i pogodne. Bliziej tylko Dniestru i na trakcie od Bałty do Odessy, można było spotkać kilka lichych osad, kilka lichych karczem, i w środku kraju przy rzeczkach Czyczaklei i Tyligucie niewielką liczbę chat zlepionych z ziemi i darnia, gdzie kosarze mieli przytułek, gdzie wódka stanowiła jedyny przemysł, i gdzie czasem Cyganie rozpinali swój namiot z wędrowną kuźnią, w której ostrzyły się noże, robiły gwoździe, reperowały kosy, i kiedy niekiedy przeciągało się koło podróznego lub się koń jego przekuwał.

Takąto okolicę przebywać miały dwie kobiety, mające z sobą tylko czterech mężczyzn, forysia, pannę służącą i dziewczynę z garderoby: konwój niezbyt zabezpieczający, tém bardziej, że lokaj i kucharz byli do tego stopnia trwożliwi, że się z ich tchórzostwa nawet forys wyśmiewał, i dziewczyna Jagusia w najlepsze szydziła. Wszakże i Michał, choć odważniejszy, poskrobał się w głowę i biorąc rzecz na rozum, zakręcał węża, gdy go żyd w Bohopolu upomniał, ażeby zrobili zapas owsa, drewna i węgla, żeby nawet wzięli z sobą beczulkę z wodą, gdyż jój nie znajdą aż o ośm mil i dalej. Mimo-



to wszystko żadna myśl niewygody, trudności i niebezpieczeństwa nie przychodziła do głowy p. Kalinieckiej. Owszem, gdy Michał, nakreśliwszy wprzód biczyskiem krzyż przed końmi lejcowemi, ruszył od karczmy drogą równą, twardą i ciągnącą się po jednostajnej płaszczyźnie ile oko mogło zajrzeć; gdy ciotka zaczęła głośno mówić: „*Kto się w opiekę*”...; heroina nasza wychyliwszy głowę przez okno powozu, nie czując prawie jego ruchu po gładkiej powierzchni, nurzała wzrok i myśl w tój nieograniczonej przestrzeni i patrzała z pewnym rodzajem zachwycenia na rozścielający się coraz dalej, coraz równiej kwiecisty kobierzec ziemi, i na rozpinające się nad jój głową coraz głębiej i głębiej niebo jasne i czyste.

Po dwóch godzinach jazdy szybkiej i ciągłej, gdy się ujrzeni na pełnym stepie, p. Kaliniecka oddychając całymmi piersiami, zawołała w uniesieniu:

— Ach moja ciociu! jakże tu dobrze, jak tu pięknie i wspaniale! Czy czujesz tę świeżość powiewu, ten potężny oddech bujnej ziemi, który mię na wskrós przeni-ka? Patrz, naokoło niéma nic, tylko zieloność bez granic i błękit bez granic. Jak tu swobodnie oku, jak szeroko piersiom i myśli! Wielką jest natura, kiedy jój człowiek zlepkami rąk swoich nie psuje i nie brudzi. Czy wiesz, droga ciociu, że gdybym tu pobyła tydzień przynajmniej, gdybym mogła jak dziecko pobujać po tych łąkach, wykąpać się w falach tych kwiatów, obmywać się rano i w wieczór rosą, spadającą z tak czystego nieba na tak czystą i nieskałaną ziemię, byłabym zdrowszą, możebym była nawet zupełnie zdrową, możeby nadzieja dłuższego życia wstąpiła do mojej duszy, Oh! możebym nawet i cokolwiek szczęścia doznała na tój ziemi.

Wymówiwszy te słowa, odwróciła się biedna kobieta ku oknu, dla ukrycia głębokiego rozrzewnienia, które ją opanowało; ale wkrótce krzyknęła zlekka i cofnąwszy się w głąb karety, zakryła twarz rękami i rzuwając się płakać zaczęła.

— Coto jest? moje życie — zapytała ciotka strwożona.

— Nic, nic, moja ciociu. To zapewne złudzenie. Wyjrzyj jednak tam, czy zobaczysz co.

— Zdaje mi się, że widzę kogoś — odpowiedziała ciotka przypatrując się.

— Więc to prawda — rzekła prędko młoda kobieta, i uśmiechając się łyzy ociérała, a żywy rumieniec lice jej oblewał.

Może więcéj niż o pół wiorsty ode drogi, pokazał się na stepie jeździec na cudnym arabskim koniu. Biała maść rumaka świeciła zdala na zieloném tle murawy, a ciemny płaszczyk jezdca migał kolorową podszewką, odwijając się w pędzie z jego ramienia. Rysów twarzy nie można było rozróżnić, ale zdawała się ona wytyżoną ku powozowi, dokąd i bieg jego konia zmierzał. Gdy tak zbliżył się jeszcze o parę set kroków, przesuwał się szybko jakby jakie widziadło, osadził swego konia w miejscu, zdjął białą czapkę i przykładając ją do czoła dla przytłumienia bijących promieni, długo się przypatrywał. Heroina nasza milcząc śledziła wszystkie jego ruchy. Serce jej mocno biło i zgadywało kto był ten król stepu, bujający tam tak swobodnie, tak samotnie, na przepysznym koniu, który zdawał się być dzieckiem pustyni. Chociaż oczy jej dojrzyć nie mogły jego rysów, zdawało się jej przecież, że widzi na jego czole to zamyslenie, co ją tak mocno przejęło, i w oczach

jego zapadłych i czarnych ten głęboki wyraz smutku i namiętności, co ją do głębi duszy przeniknął.

Kilka minut stał jeszcze jeździec na miejscu i zdawał się śledzić wzrokiem bieg powozu. Dał widno wypocząć chwilę arabczykowi swemu, który wyciągał szyję i chwycił nozdrzami powietrze. Wkrótce podniósł się na strzemionach, obejrzał się wokoło i puścił się równolegle do drogi kwiecistym manowcem. Zrazu biegł kłusem, potem coraz prędzej, prędzej; wreszcie jak gdyby coś postrzegł, co go zajęło, porwał się, jak się porywa ptak spłoszony, i pędem wiatru lecąc i migając w przestrzeni, jak biały obłoczek snujący się ponad ziemią, zniknął jój nareszcie z oczu.

Trudno jest opisać stan jój serca na ten widok, który trwał tak krótką chwilę. Zdawało się jój, że się nie myli, że to on, który czuwał nad jój drogą. A przecież nie mogąc sobie wytłumaczyć dlaczego się nie zbliżył, dlaczego unika spotkania jój tu, gdzie mógłby być pewnym że mu będzie tak rada, zaczęła wątpić, zaczęła wierzyć w jakieś opuszczenie, na które nie zasłużyła; zaczęła podzielać trwogi i obawy zacnej opiekunki swojej, która także z początku ucieszyła się widokiem nieznanomego, a po oddaleniu się jego, tém silniejszej oddała się obawie o dalsze bezpieczeństwo ich podróży.

— Ktoby to mógł być moja ciociu — zapytała wreszcie Kaliniecka.

— Nie wiem moje życie — odpowiedziała ciotka smutno.

— Mnie się zdaje, że to ktoś znajomy — rzekła znowu młoda kobieta, spodziewając się w duszy, że ciotka utwierdzi ją w téj myśli i wymówi to nazwisko, którego ona wyrzec nie śmiała.

— Wątpię moja droga, aby to był kto znajomy. Zdaleka nie mogłam dojrzec twarzy. Wreszcie, czy to znajomy, czy nie, gdyby chciał nam być pomocnym w tej pustyni, byłby się zbliżył. Ale go nawet ciekawość nie wzięła przypatrzeć się kto jedzie.

— To prawda — odpowiedziała przytłumionym głosem Kaliniecka i zasunawszy się w głąb karety umilkła. I w duszy jej ścieśniły się te nieograniczone przestrzenie, które tylko co rozlegały się przed nią bez końca; powietrze pustyni stało się mniej czystym, mniej zdrowym; chciałaby była przebiec jak najprędzej tę bezludną krainę, gdzie przez chwilę spodziewała się doznać czarujących wrażeń, a która teraz wydawała się jej zupełnie pustą i jednostajnością swą nudną. W takiej walce przeszło jeszcze z półtorej godziny, a tymczasem konie szły ciągłym kłusem, droga leżała przed nimi gładka, prosta jak szara wstęga, a na prawo i na lewo rozlegała się niwa zielona, równa, kwiecista, i szarzejąc coraz dalej przy końcach horyzontu, przechodziła nieznacznie w błękit i łączyła się z niebem.

— Wyciągaj Wawrzyk! — krzyknął wreszcie Michał na forysia. — Tam coś bieleje daleko, jakby dom jaki. Czas konie popaść, a tu, w tym przeklętym kraju, żeby choć karczma, żeby choć budnik, co lasu pilnuje.

— Zkąd ma być budnik, kiedy niema lasu — odezwał się rozumnie lokaj.

— Ij, to prawda — odpowiedział wąsaty Poliszuk. — Tfy, do diabła, żeby też gdzie na lekarstwo choć ze sto kroków piasku, żeby gdzie o pieniek koło stuknęło, lub sosenka przy drodze wyrosła! Nic niema, tylko trawa i trawa, sianożęć i sianożęć aż oczy bolą i na sen się bierze. — Tak mówiąc wyciągał się, a potem jakby się chciał

orzeźwić rozwinął batóg i palnął z niego raz i drugi, że się echo rozbiegło po stepie.

Wszakże nie mylił się wierny ów sługa, który kochał swoje młodą i piękną panią, ale daleko więcej siwosze, któremi ją woził. Ów przedmiot, co się bielił zdala, po kwadransie szybkiej jazdy, stawał się coraz wyraźniejszym, przybierał formę dachu, jaśniał coraz bardziej białym kolorem. Lecz gdy za chwil kilka Michał zatrzymał tam konie, postrzegli z podziwieniem nie dom, ale ładny namiot, na kilkanaście kroków od drogi rozbity. Stali tak przez czas niejaki spodziewając się, że ktoś wyjdzie. Sądził bowiem, że przy niedostatku materiałów do budowy, jakiś odważny spekulator rozbił to wędrowne mieszkanie dla własnego zysku i wygody podróżnych. Ale żaden głos, żaden ruch nie okazywał, aby się kto w namiocie znajdował. Gdy mu się lepiej podróżne nasze przypatrzyły, postrzegły w jego obrobieniu i formie elegancją i gust, na któreby się prosty przedsiębiorca nie zdobył.

Dziwne myśli przyszły wówczas do głowy heroinie naszej. Smutek jej zniknął, imaginacya ożywiła się, i to wyobrażenie, że wszystko to jest przez niego i dla niej, ocknęło w niej nowe nadzieje i okryło otaczającą ją ziemię i niebo jeszcze cudniejszemi wdziękami. Ale twarz jej zapłonęła ogniem i serce uderzyło silnie pod uczuciem pewności, że tak jest w rzeczy samej, że to jest dziełem jego opieki i przywiązania, gdy się rozpatrzyły wewnątrz namiotu.

Było tam wszystko, czego potrzebować mogły podróżne do krótkiego wytchnienia i lekkiego posiłku. Stolik niewielki nakryty był cienką bielizną, a na nim w gustowném naczyniu stał wyborny pasztet z drobnych pta-

szków stepowych, kawa już gotowa w maszynie, pod którą był przyrządzony spirytus, dalej śmietanka, świeże masło, rozmaite ciasteczka i bułeczki. W eleganckiej karafce stała woda, a przy niej czerwone wino, parę gatunków soków, suche konfitury i sorbet prawdziwy wschodni. Talérze, parę filizanek, parę szklanek, dwie łyżeczki, noże i widelce, wszystko to było uszykowane na stole w jak najlepszym porządku. W kącie namiotu w dużej misce była śmietana, przy niej na talérzu sól i ogromna bułka dobrze upieczonego razowego chleba. Ten ostatni traktament przeznaczonym był widać dla sług; co tém pewniejszém się okazało, że tamże była buteleczka i kieliszek. Parę krzeseł składanych stało koło stolika, a pod ścianą namiotu rozłożony był na ziemi turecki dywan, i na nim nowa skórzana poduszka. Na stole zaś leżała karta z napisem: „Gospodarz stepu dla podróżnych”.

Jak panie nasze w namiocie, tak niemniej zadziwieni byli wszyscy ludzie na dworze, gdy się wokoło obejrzeli.

— Żebym ja sam karkulował—zawołał Michał przechylając głowę i gładząc wąsy—tobym lepiej nie przemyślił. No, no! nie spodziewałem się takiego popasu.

W rzeczy samej wszystko było jak najstosowniej przyrządzone. O kilkanaście kroków od namiotu zastali przenośne dwa żłoby, z gęstego radna i dwóch drążków zrobione i na kołkach w łokciowej wysokości od ziemi wiszące. W żłobach było dosyć owsa, a przy nich kilka kołów silnie wbitych w ziemię, do których można było poprzywiązywać konie. Cokolwiek dalej stał wóz bez zaprzęgu z beczką wody i cebrzyczkiem do pojenia koni, a siano świeże, zielone, pachnące leżało w sporą kopiec.

Niedługo myśląc i niedługo rozprawiając z kąd się to wszystko wzięło, rozgospodarowali się prędko, a podziwienie ich wszystkich wzrosło i wdzięczność dla nieznanego dobrodzieja powiększyła się, gdy postrzegli że i o nich pamiętano, gdy wyszła na jaw pełna butelczka, brzęknął o nią kieliszek i zajaśniała przed ich okiem pełna misa z posiłkiem tak miłym w czasie upału, a nade wszystko tak niespodzianie zdarzonym.

Nigdy jeszcze heroina nasza nie była tak wesołą, tak szczęśliwą, nigdy nie jadła z takim apetytem i nie gospodarowała z takim zapalem. Obwiązawszy się w pasie białą serwetą, i zawiąawszy rękawki czarnego szlafrocza, krzątała się ona, jak dziewczynka kiedy się bawi w *goście* i gospodynią udaje. Sama rozrzucała paszтет, rozgrzewała kawę, traktowała ciotkę, zachęcała ludzi aby jedli, jak gdyby to wszystko do niej należało, jak gdyby miała prawo dysponować dobrem tego, którego obraz coraz głębiej i głębiej wrażał się w jej serce. Tajemniczość ta, jaką się otoczył, oczarowała ją do reszty; i nigdyby może nie był tak silnie owładnął tą duszą marzącą, tą imaginacją tak dzielną, tak poetyczną, gdyby jej był zwyczajnym sposobem od początku podróży towarzyszył, gdyby się był swoją obecnością i przysługami swemi narzucał.

Patrzała na nią ciotka z podziwieniem; a widząc lekki rumieniec na jej twarzy, błyszczące szczęściem oczy, rozkosznie śmiejące się usta, cieszyła się w duszy dobra kobieta, że rzeczy taki obrót biorą, że przecucia p. Adamowej nie były daremne, i że się może ziszczą ich wspólne i gorące życzenia.

Po skończonem śniadaniu, p. Kaliniecka kazała wszystko pozmywać, powycierać; i gdy naczynia były czyste, sama jak najsymetryczniej poustawiała je na stole.

— Trzeba — mówiła do ciotki — aby ten dobroczynny gieniusz pustyni, który nas tak gościnnie przyjął, widział, żeśmy porządne gospodynie i że umiemy cenić jego grzeczność. Jak myślisz droga ciociu, należałoby mu nawet podziękować. Bo kto wie, może on tu zleci na białych skrzydłach, gdy my ztąd dalej ruszymy, dla obaczenia, czyśmy korzystały z jego darów. A jeżeli umiał pisać, to może i czytać umieć. Nieprawdaż ciociu?

— I ja tak myślę — odpowiedziała ciotka z uśmiechem; a ona wydobywszy ołówek z pularesika, przechyliła główkę i namyślała się coby mu powiedzieć. Wreszcie usiadła i na téj saméj karcie napisała: „Podrózne posilone i wdzięczne, serdecznie, bardzo serdecznie dziękują gospodarzowi stepu”.

Gdy konie były zaprzężone i cały tabór gotowy do drogi, ruszyli z miejsca wszyscy weselsi i odważniejsi, długo oglądając się na gościnny namiot, który nareszcie zniknął im z oczu. I znowu zrobiło się wokoło nich pusto i głucho; tylko z lewéj strony drogi, w odległości ile oko mogło dosięgnąć, pokazywał się kiedy niekiedy jakiś przedmiot biały, raz nieruchomy, znowu szybko przemykający się, jak gwiazda, kiedy się przesuwa po niebie.

Nic nie może być cudniejszego, jak wieczór na stepie. Chociaż i w dzień panuje tam cichość zupełna, czasem jednak stado drobnych ptasząt porwie się z trawy i zaszleści, gromada dropi ciężkiém skrzydłem zaszumi, lub orzeł bujający wysoko zaskrzeczy. Zdaje się nawet, że massa drobnych istotek, które tam niewidomie żyją i krzątają się, napełnia powietrze jakimś gwarem, jakąś niewyraźną wrzawą. Wieczorem wszystko to zabiera się odpocząć po dziennym ruchu, wszystkie te ży-



jątką senne i zmordowane, przylegają do trawek i kwiatów, i wówczas cisza robi się wymowniejszą i milczenie staje się poważniejszym i uroczystszym. Wieczorem także przybywa przestrzeniom tym nieograniczoneści i majestatu. Słońce, zsuwając się coraz niżej, rozjaśnia coraz bardziej krańce horyzontu, czyni go wyraźniejszym i coraz dalej odsuwa. Purpurą i złotem oblany zachód, zdobi niebo i ziemię przepychem najrozmaitszych kolorów, a zwyciężając błękit oddalenia, który miesza z sobą wszystkie przedmioty, wraca im ich formy i bogactwem je swoim odziewa. Nie może podróżny oderwać wzroku od téj strony świata, nie może nie uchylić głowy przed tym królem dnia i życia, który zstępuje zwolna, wciąga w siebie rażące i za silne dla śmiertelnego oka promienie, jakby pozwalał pożegnać się z sobą i do woli majestatu swemu przypatrzeć. I nic téż tam oblicza jego nie zastania; każde jego ruszenie widne jest, aż do téj uroczej chwili, kiedy zapłoniony szkarłatem, usiada na moment, jakby odpoczywał na krańcach horyzontu, a potem zasuwą się, zasuwają coraz głębiej, i nikuąc, jeszcze raz złotym rąbkiem swojego łuku błysnie, żegna ziemię i do modlitwy ją upomina. I wówczas zaszumi zlekka ożywiający wietrzyk wieczoru, jakby tęskne westchnienie i szept cichego pacierza, a kroplista rosa, czysta jak łza pobożna, spada na każdą trawkę, na każdy wytacza się listek.

Oczarowane tak nowym dla siebie widokiem, obie podróżne, szczególnież heroina nasza, miała wzrok wyteżony na zachód jaśniejący najcudniejszymi farbami, i śledziła tarczę słońca, zsuwającą się zwolna i poważnie. Była już może godzina ósma; konie jeszcze szły rażno

i szybko, ale Michał, mniej admirując wspaniały widok, który pochłaniał uwagę jego pani, oglądał się coraz niespokojniej to na zachodzące słońce, to na pusty step, gdzie nie dostrzegał wcale ani śladu ludzkiego mieszkania, a ztąd ani nadziei wygodnego noclegu. Wtém zdało mu się, że słyszy za sobą tentent galopującego konia. Obejrzał się z wysokiego kozła i w rzeczy samej postrzegł, że ktoś okryty kurzawą zbliża się za niemi konno.

— Stępo, Wawrzyk! — krzyknął wówczas na forysia; — ktoś jedzie za nami; przecież choć jedna żywa dusza zjawiała się na téj pustyni. Noc niedaleko, trzeba się rozpytać. Może co wie, jeżeli tutejszy.

— Zkąd tam ma być tutejszy — odezwał się lokaj którego uwagi były zawsze trafne — kiedy tu niéma ani wsi, ani miasta. On pewnie tyle wie, co i my.

— No, to choć pogadamy trochę — dodał Michał. Wszakci człowiek mógłby tu oniemić, jakby przyszło tak ze trzy dni jechać. Ale patrzaj, tażto nasz znajomy Kozak.

— A prawda, ten sam — rzekł lokaj. — No, jeżeli i teraz nam powie, że dwie mile do noclegu, to będziemy do jutra jechać i nie dojedziemy.

— Ehe! do razu sztuka — odpowiedział Michał poświęcając batem. — Teraz nie dam się oszukać.

— A cóż mu zrobisz, jak ci powie: dwie mile — rzekł znowu rozumnie lokaj. Tymczasem Semen, bo rzeczywiście było on sam, zbliżył się do jadącego zwolna powozu, zajrzał nieznacznie do karéty i zrównawszy się z przednimi kołami, puścił także konia swego stępo, wyzywając niejako do rozmowy. Koń jego był mocno zgrzany, robił bokami i potrzebował wytechnienia.

— Daj Boże zdrowie, Kozacze!— rzekł Michał zapomniawszy swojej pretensyi, gdyż mówił do jedynego człowieka, który się im po całodziennój podróży tak niespodzianie zjawił.

— Dziękuję — odpowiedział Semen dosyć obojętnie.

P. Kaliniecka postrzegła, że coś przed oknem karęty mignęło, wychyliła się i poznawszy tego samego Kozaka, który ją téj nocy tak mocno zaintrygował, oparła się na drzwiczkach i pilnie przysłuchiwała się zaczętej rozmowie.

— Gdzieby tu przenocować? panie Kozacze — zapytał Michał, dodawszy przez politykę ten honorowy epitet, dla wydobycia przyjaźniejszej odpowiedzi.

— A cóż, można i tu — odpowiedział Kozak z filuternym uśmiechem Ukraińca, kiedy nie to mówi, co myśli. — Nikt wam i słowa nie powie, jak popętacie konie i puścicie na paszę. Prócz tego macie widzę na bryczce i barylkę z wodą, a musicie tam mieć i owies.

— Wszystko to prawda jest— rzekł wąsaty woźnica nie chcąc się okazać nieprzezornym — ale lepiejby w jakiej porządnej karczmie.

— Ba! zkądże jój wziąć, kiedy niéma— odpowiedział Semen.

— Czyż tu u djabła ludzie wcale nie mieszkają?

— Są tu i ludzie niedaleko — odpowiedział Kozak — są żydzi, ba nawet i cyganie są.

— A jakże daleko?

— Ha! będzie tak dobrych, dobrych, mil z pięć— rzekł Semen uśmiechając się nieznacznie pod wąsem i poglądając jedném okiem na Michała, jakie téż to na nim wrażenie robi.

Woźnica splunął, świsnął batem ponad głowami koni i rzekł z gniewem:

— Tfy! z takim pohanym krajem.

— Eh! bratku! nie gadaj tak — rzekł wówczas Kozak podnosząc głowę. — Dobryto kraj, miły kraj, to nasza Ukraina bracie, albo jeszcze i lepij. Patrzno, jak tu wszędzie zielono i kwiecisto, aż oczy w siebie bierze; a wszędzie równo, że choć jajko potoczyć; a wszędzie szeroko i przestrono, że jest gdzie i koniowi kozackiemu poskakać i duszy kozaczój pohulać! A kiedy cię gdzie poślą, nie potrzebujesz tu pytać drogi; jedziesz gdzie cię oczy niosą, a zawsze wyjedziesz dobrze, byleś patrzył na słońko i widział, którądy się skłania. A gdzie staniesz, wszędzie masz pościel gotową i świeżą i koń twój ma paszy ile sam zechce. Prawda, czasem w dzień przycierpi pragnienie, ale za to w nocy napije się do syta wody czystszej niż z Bohu i Dniepru, bo mu ją Pan Bóg z krynicy niebieskiej cedzi, i na trawie i kwiatkach zbierać pozwala do woli. Hej bracie! nie gadaj! dobry to kraj; tu lubo i rzeźwo Kozakowi, choć tu sam jeden z wiatrem się tylko ugania.

Słuchał Michał, co Kozak mówił, ruszał wąsami i myślał o karczmie, dobrej stajni i porządnym żłobie z drabinami. Nie rozumiał on tej rodzimój poezji Ukrainca, kochającego bogatą swą ziemię jak ojca i matkę. Ale i heroina nasza słuchała go także. Ona pojęła poetyczną duszę tego wychowauca stepu, a jego proste, ale dosadne wyrażenia napęłniły łzą jój oko i podwoiły bicie jój rozmiłowanego serca. Ona była pewna, że to sługa pułkownika, że to z jego rozkazu jest przy niej to zdaleka, to zbliżka; że i on sam musi także ścigać ją wzrokiem, być gdzieś niedaleko, i ta myśl napęłniała ją szczęściem niewypowiedzianém. A przecież bała się przywołać Kozaka, zapytać go czyj on, aby nie wymówił innego na-

zwiska i nie zrujnował całej budowy złotych jój marzeń. Takimi myślami, takimi uczuciami miotana, wychyliła się jeszcze bardziej ze swego okna i słuchała dalej ich rozmowy.

— Wszystko to, coś aspan, panie Kozacko mówił—rzekł po chwili Michał — może być dobre dla Kozaka; ale dla nas nie idzie. Jaby'm wolał gdzie przenocować pod dachem, postawić konie przy dobrym żłobie, a sam przespać się pomiędzy dobrymi ludźmi.

— Ta! jeżeli wam koniecznie chce się po waszemu, a nie po kozacku przenocować — odpowiedział Semen rzuciwszy okiem na p. Kaliniecką — to dojeżdżajcie do białego krzyża. Tam jest i dach, jest i żłób, tam są i dobrzy ludzie, i wszystko się tam znajdzie.

— A gdzież to ten krzyż? — zapytał prędko Michał.

— A ot tędy na lewo, będzie jeszcze dobre pół mili. Żebyś miał kozackie oko, tobyś go ztąd widział.

— Czy to tam wieś, czy co? — odezwał się także i lokaj, aby nie być niemym świadkiem rozmowy.

— Eh! wsi tam niéma — rzekł Kozak — ale jest wszystko. — Gdy to mówił, zbliżyli się właśnie do drożynki, która z lewej strony szła w głąb stepu. Nie była ona tak wyraźna, jak gościniec Czumacki, którym jechali; jednak ślady kół i kopyt końskich były widoczne. Kozak zatrzymał konia, zajrzał jeszcze raz do karęty i kiwnąwszy głową interlokutorom swoim, rzekł:

— No, szczęśliwa wam droga, ja tędy jadę — i puścił się zwolna drożyną, leniwo i coraz leniwiej oddalając się od powozu.

Michał zatrzymał konie, skrobał się w głowę nie wiedząc co robić; ale wkrótce zdecydował się i podnosząc głos zawołał:

— Hej! hej! panie Kozacze! a zaczekajcie. — Semen obrócił konia i stanął. — To tedy prosto do krzyża?

— Prosto jak strzelił—odpowiedział Kozak.

— I mówicie że tam będzie wygodnie koniom, a i państwu także.

— Będzie, będzie—rzekł żywiój Semen—tylko jedźcie prędzej, bo już szarzeje.—To powiedziawszy zwrócił konia, zaciął go kańczugiem i puścił się rączym kłusem.

— Na lewo Wawrzyk! — krzyknął z determinacją Michał, klasnąwszy z bicia jak z pistoletu — a wyciągaj bestyo! bo i ciebie dostanę.

Zaczął Wawrzyk robić nogami i batożkiem, i zwrócił konie na drożynę. Za pierwszą parą poszły i dwie drugie, zaniemi i karéta obróciła się na wschód ciemniejący już i szary; a gdy Michał ożywiony nadzieją dobrego żłobu i kompanii dobrych ludzi, krzyknął z głębi piersi „hou” i batóg swój energiczniej rozwinął, parsknęły dzielne siwosze, wyciągnęły się do silnego kłusa, i powóz sunął się jak łódź dobrym wiatrem pędzona, że tylko ziemia bryzgała z pod kopyt i trawa wydawała chrzęst głuchy pod warczącymi kołami.

A serce biło gwałtownie w piersiach heroiny naszój! Przycisnęła ona je obiema rękami, aby uderzenia jego nie były tak głośnie i nie zdradziły jój wzruszeń. Nie śmiejąc spojrzeć na ciotkę milczącą, także milczała. A choć wiedziała dobrze dokąd ją wiozą, żadném słowem, żadnym rozkazem nie skrzyżowała instynktu wiernego sługi swego, który pędził rączo, sam nie wiedząc jak wielką decyzją swą przynosił jój ulgę, jak sowitą sobie przygotował nagrodę. Ciotka także żadnej nie pozwoliła sobie uwagi. Była ona prawie pewna, że obaczą pułkownika, że jeżeli będą miały nocleg wygodny i bezpieczny,

to za jego staraniem i u niego. Trochę ją to żenowało, trochę obrażało dumę kobięcą, która nie lubi szukać, ale pragnie być poszukiwaną; wszakże gdy nie było nic innego do wyboru, gdy nie przyjąwszy gościnności u zanego człowieka, mogły być narażone na nocleg pod gołym niebem, bez straży i opieki, w pustyni samotnej i dzikiej: potłumiła w sobie niewczesne skrupuły i także w duszy wdzięczną była Michałowi, że się sam zdecydował i o żadne rozkazy nie pytał.

Wkrótce pokazał się na stepie krzyż wysoki, bielejący jasno i wyraźnie na szarém tle nieba. Rumiany zachód malował jeszcze różowym kolorem jego wierzchołek i ramiona wyciągające się na północ i południe, a ostatnie promienie niknącego już słońca, łamiąc się w metalowych emblematach męki Zbawiciela, na samym szczycie krzyża umieszczonych, żywym okrywały je blaskiem. Z rozrzewnieniem spojrzeli podróżni nasi na to godło wiary nad pustynią panujące, każdy się przeżegnał i uczuł się śmielszym i bezpieczniejszym. To uczucie bezpieczeństwa podwoiło się we wszystkich, gdy o kilkaset kroków za krzyżem postrzegli bielejący obóz z kilkunastu namiotów złożony, z kąd zdawał się ich dochodzić odgłos i gwar życia, i z kąd szary słup dymu wznosił się wysoko w powietrze.

Pod krzyżem, oparty o jego podstawę, stał z założonymi rękami samotny mężczyzna; z biciem serca patrzył ku drodze i mierzył głośnami uderzeniami swych pulsów każdy ruch zbliżającego się powozu. Ubiór jego był lekki, wygodny i wydający wdzięcznie postać okazałą i giętką. Biała czapeczka, jaką noszą wojskowi, leżała zgrabnie na jego głowie, a z pod niej wymykał się pukiel czarnych włosów na lewej skroni zebranych. Twarz

jego była ogorzała, na ustach nie było uśmiechu, ale w oczach czarnych i zapadłych błyskała silna i głęboka namiętność, nadająca życie i energiczny wyraz temu licu, pełnemu męskiej piękności i powagi.

Poznała go zdaleka Kaliniecka i serce w niej zadrżało od wzruszenia. Uchwyciwszy się ramienia ciotki, jakby potrzebowała podpory i wsparcia, oparła na niém głowę i tak leżała póty, póki się powóz nie zbliżył i nie stanął.

Nie będę opisywać przywitania tych dwojga ludzi, których oczy rozmówiły się już wymownie wprzód, nim usta zdołały wyrzec słowa zwykłej grzeczności; którzy podali sobie milcząc dłonie, jak gdyby znajomość ich była odwieczna, jak gdyby rozdzieleni Bóg wie jakimi przeszkodami, zeszli się nareszcie, aby się więcej nie rozłączać. Byłato chwila krótka, ale szczęście, które w sobie zawarła, nieograniczoném było jak przestrzeń co ich otaczała, jak niebo, które wisiało nad ich głowami.

— Widzisz p. pułkowniku! — rzekła wreszcie Kaliniecka ochłonawszy z pierwszego wzruszenia — jak to niebezpiecznie ogłosić się gospodarzem stepu, gdzie podróżni nie mają innego przytułku. Można za to dostać nieproszonych gości, którzy radzi nie radzi muszą się stać natrętami.

— I którzy — przerwał pułkownik zatapiając wzrok w jej oczach — jeszcze mu tak serdecznie dziękują za to, że go czynią najszczęśliwszym, nie gardząc jego prostém, stepowém przyjęciem.

Zaczerwieniła się młoda kobiéta jak róza, poznała do czego słowa swe stosował, i ta myśl, że on był już w namiocie po ich wyjeździe, że widział i wziął pewnie kartę,



na której mu kilka słów nakręśliła, czyniła ją niewymownie szczęśliwą.

Żeby się już nie rozdzielać, wysiadły z karéty i Kaliniecka zaproponowała, aby doszli do obozu piechotą. Za danym więc znakiem Semen pomknął się, za nim ruszył kłusem Michał, któremu pilno było dostać się do towarzystwa dobrych ludzi i obaczyć czy będą złoby dla koni; a pułkownik, podawszy rękę ciotce i nie wierząc prawie swoim oczom, że ma obok siebie tę, która od pierwszej chwili zajęła całą jego istotę, prowadził damy ku namiotom, które odbijały się coraz wyraźniej na szarym już stepie, i których grupa malownicza, równie jak wszystko co ich otaczało, przypominała Wschód, jego życie pełne poezji, jego miłość pełną zapалу, głęboką i namiętną.

#### IV.

Nim dojdą uprzedźmy ich i zobaczymy, jak się ten Beudin ukraiński urządził i czy miał racją polubić to miejsce, gdzie dotąd był tak swobodnym i z kądem z dumą poglądał na drobne zabiegi ludzkiej próżności i na drobniejsze jeszcze towarzystwa światowego uciechy.

Wędrowne mieszkanie pułkownika składało się z kilkunastu namiotów różnej wielkości, symetrycznie ustawionych. Wszystkie były zrobione z żaglowego płótna, które deszcz i wiatr stepu wybielił, zszyte umiejętnie i porozbijane z przemyśłem, którego się i w wojsku, i w czasie wędrówek swych po Wschodzie nauczył. We środku znajdował się największy, gdzie widać sam mieszkał. Przedzierała go na dwie części ściana pionowa, urządzona z kilku mocnych słupów, obciążonych z obu

stron płótnem. Część obrócona na wschód, zewsząd zamknięta, stanowiła pokój dość obszerny z dwoma oknami, które zasłaniały firanki. Zwykle pokój ten miał prosty, żołnierski pozór. Ze świeżego siana łożko skórą łosiową okryte, skórzana poduszka, kilka składanych krzesel, stół na którym papiéry i książki, a na ścianie pionowej dużo rozmaitej broni, oto był cały jego przybór. Dziś pokój ten jaśniał elegancją i gustem. Cały wystłany był przepyszny tureckim kobiercem, ściany okryte były materją, dwa łożka składane z wybornemi matercami stały po bokach, u dachu wisały dwie lampy alabastrowe, a na środkowej ścianie piękne zwierciadło, pod którym stał stół osłonięty axamitnym nakryciem i mający na sobie wszystkie przybory toalety. Druga część, otwarta na zachód, stanowiła jakby galeryą, przykrytą szerokim, pochyłym dachem, który się opierał na czterech cienkich słupach i do których przymocowane były zsuwające się firanki. Tam pod ścianą środkową znajdowała się sofka, wygodny fotel, stolik, parę krzesel, i tam siedząc wieczorem, można było sięgać okiem do ostatnich brzegów horyzontu i przypatrywać się słońcu, gdy się zapuszczało za ziemię. Był to ulubione miejsce pułkownika, gdzie w dzień chronił się przed upałem, gdzie zwykle czytywał i rozmyślał. Dziś i ta galerya przystrojona była z niezwykłą kokieterją. Ściana jęj tylna obciągnięta została białym perkalem w szerokie składki zfałdowanym, na ziemi rozścielał się piękny kobierzec, a boki, zwłaszcza ten kącik, gdzie stał fotel i stolik, ubrane były w wysokie krzewy i kwiaty, w wazonach drewnianych rosnące i z gustem ugrupowane. Przeznaczwszy widać cały ten główny namiot dla swoich gości, kazał jeszcze przydać po obu stronach dwa małe na-

miociki dla fraucymeru, które wyglądały jak dwa pawilony przy tym płóciennym pałacu. Sam przeniósł się do dwóch mniejszych namiotów, o kilkadziesiąt kroków na prawo jeden przy drugim rozbitych, i gdzie tuż było lekkie poddasze dla wiernego i wypieszczonego arabczyka, którego przyprowadził z sobą z Alepu. Z tyłu za głównym namiotem i w znacznej dość odległości, było kilka przeznaczonych dla służby, złożonej z sześciu Kozaków pod komendą Semena; na lewo zaś znowu kilka, gdzie się znajdowała kuchnia, piekarnia, gdzie był kredens i słudzy kuchenni mieszkali. Dalej ciągnęły się rozbite na mocnych słupach poddasza, ze żłobami, o które najwięcej Michałowi chodziło i gdzie stały konie powozowe, fornalskie i kozackie. Tamże z wielką pracą wykopana studnia, dostarczała całemu obozowi wody chłodnej i zdrowej.

Wszystko to zajmowało znaczną przestrzeń, utrzymywało się w porządku i czystości, i zasłonięte było od północy kilku ogromnemi stértami siana, które ustawione w łuk jedna przy drugiej, pęd ostrego wiatru tamowały. Było tam ludno w tym przenośnym dworze, bo oprócz sług miejscowych, przybywające często transporta z Szabrania z zapasami i drzewem, powiększały liczbę mieszkańców pustyni. Było rażno wszystkim, bo pan był dobry, niewiele potrzebował, bo pamiętał o towarzyszach swojej samotności i choć sam był najczęściej smutny, chciał by ludziom było swobodnie i wesoło. A wszystkiego był dostatek. Drób' chował się dla pana, dla niego była zwierzyna w stepie ubita; ale kilkanaście krów nosiło pełne wymiona, kilkadziesiąt wołów tuczyło się sianem, stado baranów brnęło w bujnej trawie i wszystko to zjadał dwór, kiedy niekiedy popijając

wódką, która była w szafunku Semena i której nikomu nadużyć nie pozwolił. Wtenczas tylko wierny ten sługa szcudrzejszym się okazywał, gdy pan pozwolił pohulać, gdy o ciemnym wieczorze nałożyli sobie ogień, podsycając go wiązkami suchych i twardych bodyaków, i jeden z nich brząkał na torbanie, a oni usiadłszy dokoła puszczali czarę z rąk do rąk i nócili dumki ukraińskie, których melanholiczna nóta po pustym rozlegała się stepie.

Do takiego koczowiska przyprowadził pułkownik nasze podróżne. Zostały one już powozy przed namiotem, już Michał żywo wyprzegał konie, już się służące, którym sforni Kozacy pomagali, około znoszenia rzeczy krzątały.

— Więcto w tym ślicznym płóciennym pałacu pan nas lokujesz—rzekła Kaliniecka, oczarowana tak nowym dla siebie widokiem i hamując wzruszenie, którego doznawała.

— Raccie panie przyjąć ten szałas na nocleg—odpowiedział pułkownik i ukazał im wejście do namiotu. — Chciejcie się rozgościć, a jeżeli niewszystko będzie według życzenia, bądźcie pobłażliwe. Nie na dobrej chęci mi zbywało, ale to pustynia.

— To pustynia p. pułkownika—rzekła znowu podając mu rękę z wyrazem wdzięczności—w której usłudni geniusze budują dla podróżnych namioty i tam najrzadszemi karmią je słodyczami?

Uśmiechnął się pułkownik, ścisnął lekko podaną rączkę, skłonił się i odszedł.

Gdy weszły i zostały same, gdy się heroina nasza obejrzała wokoło i poznała, że wszystko było świeżo urządzone dla niej, i na tak krótką chwilę, jaką tam prze-

być miały; rzuciła się na szyję ciotce i ściskając ją z rozrzwiniem zawołała:

— Ciociu! ciociu droga! cóżto za człowiek! Patrz jak tu dobrze, jak tu ładnie, jak on o wszystkiem myślał; nie wiedząc nawet z pewnością czy ja tu będę, czy gościnność jego przyjmę, jak wszystko urządził i pewnie wszystko własną ręką ustawiał i szykował! Więc to dlatego stryjenka nalegała, abyśmy tedy jechały? więc ona wiedziała, że ja go tu obaczę? O! i ty ciociu wiedziałaś także, wyście się zmówiły, nieprawdaż? Ale dziękuję wam, o! serdecznie dziękuję za tę zdradę; nigdy nie była tak szczęśliwą.

I ucałowawszy rękę ciotki, zaczęła wszystko oglądać i wszystkiem się cieszyć. Tymczasem na galeryi oświetconej lampami przyrządzono wieczerzę, na którą i panie nasze, cokolwiek staranniej przybrane, pospieszyły. Pani Kaliniecka rzuciwszy okiem na ten rozkoszny kącik, który także jakby dla niej był przygotowany, zaczerwieniła się i pomyślała w duchu: O mój Boże! jakżeby tu dobrze było przesiadywać! — Przeczytał widać pułkownik jój tajemną myśl i rzekł:

— To moje ulubione miejsce, tu często przebywam i ztąd patrzę w tę niezmierną głębią, która się rozlega przed nami. Teraz już tam ledwie słaba łuna jaśnieje. Ale nic nie może być piękniejszego, jak ta strona nieba, kiedy się tam chmury w czarodziejskie zbiorą pałace miasta, azachodzące słońce ozłoci je i pomaluje. Co dzień patrzę na ten widok i co dzień znajduję go innym i coraz cudowniejszym. Dla mieszkańców miast wszystkie te cuda stracone. Dla nich wieczór jestto chwila, kiedy się latarnie na ulicach zapalają; dla nich niebo tyle tylko ma przestrzeni, ile im go dachy i kominy odsłonią, i są

tacy, którzy przez całe życie nie widzieli granic horyzontu i nie wiedzą z jakim obliczem słońce opuszcza ziemię.—Ale niech panie usiądą. Może będę tak szczęśliwym, że jutro przypatrzyście się ztąd temu wspaniałemu widokowi, któregoście może dziś nie uważały.

Kaliniecka nic na to nie odpowiedziała. Spuściła tylko oczy, czując, że jej twarz płonie. Ciotka milczała także, i gdy usiadły, zaczęto podawać wieczerzę. Kilkodniowa podróż, świeże powietrze i radość jakiej doznawali, że są razem, że patrzą na siebie i czytają we wzajemnych wejrzeniach te słodkie wyznania, które jeszcze nie powstały na ustach, wszystko to dodawało apetytu i pochłonęło niepostrzeżenie kilka godzin czasu, które przeszły jak krótka chwila. Rozmowy szły swobodnie i wesoło o Daszówce, o pani Adamowej, o zacnym podkomorzym, o krainie którą przebyły, nareszcie o stepie, na którym nie spodziewały się takiego spotkania i tak uprzejmiej znaleźć gościnności.

— Iletu pracy i starań musiało kosztować p. pułkownika — rzekła ciotka — nim sobie tak wygodnie to samotne mieszkanie urządził.

— Już tu czwarte lato przebywam, dobra pani — odpowiedział. — Wszystkoto robiło się i wzrastało stopniami. Żagli na namioty dostarczyła mi Odessa, niewiele materiału drewnianego mój las, który mam nad Dnieprem; resztę zrobił czas, cokolwiek starania, cokolwiek doświadczenia w życiu koczującym i wędrownym, a nade wszystko gorliwość tych ludzi, którzy mi służą i którzy polubili wraz ze mną tę przestrzeń, raz, że im tu swobodniej niż w domu, bo nie mają prawie roboty, i nareszcie, że to step nieograniczony, luby Kozakowi, któremu gdzieindziej ciasno i nudno.

Tak rozmawiając, pułkownik i Kaliniecka wcale o śnie nie myśleli; ale ciotka zaproponowała odpoczynek. Powstali więc, powiedzieli sobie dobranoc, i wyraz ten, pełen znaczenia w życiu śmiertelném, piérwszy raz drżącym głosem wymówiony, dziwnie jakoś rozległ się po ich piersiach. Zszedłszy z galeryi zatrzymali się jeszcze chwilkę, tak im ciężko było się rozłączyć z sobą i z tą sceną, która ich otoczyła. Już było późno, noc ciemna, a niezliczone gwiazdy zasiewały wokoło głębokie sklepienie i błyskały nisko na horyzoncie, tak, iż zdawało się, że dalekie światelka rozsypały się na ziemi. Lekki i ciepły wietrzyk niósł wonny oddech tysięcznych kwiatów, i powiewem swym nie psuł téj uroczystej ciszy, która zdawała się spływać z niebios i ogarniać całą naturę. W obozie całym było także cicho i ciemno; tylko z galeryi oświeconej padało światło na trzy osoby, czuwające wśród téj rozległej pustyni i jój wielkością przejęte i oczarowane. Ale widok ten poważny uderzył szczególnie młodą imaginacyą i rozkołysane silném uczuciem serce pięknej heroiny naszej. Postąpiła ona parę kroków naprzód, podniosła głowę i tonąc okiem i myślą w téj bezdennéj i iskrzącéj głębi, tak przez chwil kilka niememu oddała się podziwieniu. A gdy potém spojrzała na pułkownika, gdy postrzegła łzę w jego oku i w jego twarzy wyraz nieskończonej namiętności, którą ją ogarniał, zadrżała biédna w głębi swój duszy i bojąc się wydać z całym wzruszeniem, które nią owładnęło, wzięła rękę ciotki i rzekła z mimowolném westchnieniem:— Ach chodźmy już ciociu! już późno.

Milcząc szedł pułkownik za niemi; a gdy firanka namiotu zapadła, stał jeszcze przez czas niejaki na témże samém miejscu, potém zwolna odchodząc, minął obóz,

szedł coraz dalej, dalej, i długo jeszcze błąkał się po stepie.

Nazajutrz przy śniadaniu, pod pozorem, że droga dalsza daleko będzie przykrzejszą i że nie mógł jeszcze wszystkiego przygotować, aby ją jakkolwiek znośną uczynić, zaczął prosić pułkownik, aby jeszcze na parę dni zostały. Radość niewypowiedziana ożywiła poważne jego lice, gdy ciotka patrząc na zapłonioną Kaliniecką, uprzedziła jój odpowiedź i rzekła:

— Tak nam tu dobrze p. pułkowniku, że nie miałybyśmy potrzeby spieszyć, gdyby nie zdrowie mojej siostrzenicy, które wymaga ratunku. Ale już ta sama podróż wpływa widocznie na jego polepszenie; sądzę więc że mu się nie zrobi uszczerbku, gdy się ona cokolwiek dłużej przeciągnie. Dziękujemy ci więc p. pułkowniku, że nam ofiarujesz odpoczynek tu, gdzie samo powietrze jest balsamem, i przyjmujemy go z ochotą i wdzięcznością.

Ucałował rękę ciotki pułkownik, a gdy spojrzał na twarz Kalinieckiej, wyczytał uszczęśliwiony w jój pięknych oczach, jak całym sercem, całą duszą odpowiedź jój potwierdzała. Ta pewność, że jeszcze czas niejaki zostaną razem, dodała dźwięku jój głosowi, swobody jój wszystkim poruszeniom, słowem, w całą jój istotę wlała więcej życia i zdrowia.

Rozkosznie i szybko przemijał ten dzień na obchodzeniu obozu, na examinowaniu wszystkich jego szczegółów, na opowiadaniu jak i kiedy to i owo powstało.

Po obiedzie, który był zastawiony na galeryi, nowym pułkownik ucieszył ją widokiem. Znudzony widać, że tak długo pana swego nie widzi, dzielny arabczyk rżał ciągle na uwięzi. Kazał go więc pułkownik puścić swo-



bodnie; a on, dostawszy się na wolność, pobujał czas niejaki po stepie, a potem przybiegł w całym kłusie przed galeryą. Tu stanął, lekko zarżał i strzygąc uszkami i iskrzącém błyskając okiem, nowym dla siebie osobom przypatrywać się począł. W tak zadziwionój postawie cudnie wyglądał ten piękny syn pustyni, z jedwabną, cokolwiek żółtawą grzywą, z połyskującą mléczną sierścią i z czarnemi jak węgiel oczami. Prześliczny co do kształtów, ręczy jak wiatr, przywiązany jak najwierniejszy legawiec, znał téż on doskonale głos swego pana, tęsknił za nim i każde jego skinienie rozumiał. Miał już lat dziesięć, a przecież ogień zdawał się przyskać z jego oczów i krew drgała w żyłach, które go wyraźnie, jak siéc jaką obiegały. Nie mogła się napatrzeć heroina nasza pięknemu zwierzęciu, i osmielając się coraz przystąpiła bliżej, głaskała jego łabędzią szyję, bawiła się z jego zgrabną mordeczką. On z początku chrapał, przyglądał się i niby się zżymał; ale wkrótce oswojony, patrząc jój bystro w oczy, wyciągał do niéj łeb swój i wargami delikatne jój paluszki chwycił.

Łatwo sobie wyobrazić stan pułkownika, gdy patrzył na te jój igraszki ze swoim faworytem, na zgrabność jój ruchów, na jój lice, któremu obawa i radość z jój pokonania przydawały kolorów i wdzięku.

Przed wieczorem podrózne nasze, rozgościwszy się już na dobre, siedziały na galeryi z robotą w ręku, a pułkownik który stał obok, odpowiadając na zrobione sobie zapytanie, tak mówił:

— Wielebym miał do powiedzenia, nimbym zaspo-koił ciekawość pani, dlaczegom wybrał to miejsce na letnie mieszkanie i dlaczegom je polubiłem.

— A jeżeli będzie wiele, czy pan sądzisz, że mię to znudzi?— rzekła patrząc mu w oczy z wyrazem współczucia i przywiązania.— Miejsce to piękne, poetyczne, żyje się tu swobodnie, oddycha się pełną piersią; czuję ja to sama—dodała kładąc rękę na sercu—przecież musi być jakiś jeszcze powód, żeś pan je obrał przed innemi, że tu lat kilka przebywasz w samotności, że, jakeś sam mówił, tęsknisz za niem w zimie i skoro lato powraca, uciekasz z pomiędzy ludzi i jak ptak wędrowny ciągniesz na pustynią.

Uśmiechnął się pułkownik na to porównanie i siadając odpowiedział:

— Byłem od młodości dzikim odludkiem, lubiłem zawsze swobodę i niezależność; urodziłem się i wychowałem na stepie ukraińskim i może we mnie jest coś kozackiej natury, lubiącej samotne bujanie i niecierpiącej, aby cokolwiek zawadzało oku i myśli. Jednakże mimo to, był jeszcze inny ważny powód, który mię zniechęcił do tak nazwanego cywilizowanego towarzystwa, który mię skłonił uciec na Wschód przed jego zepsuciem i formami, a potem przywiązał do tego miejsca, odpowiadającego tak dobrze i mojemu usposobieniu, i nawykniom nabytym w czasie długiej wędrówki. Żywot mój był zawsze surowy; kochałem gorąco rodzinę, przyjaciół i ziemię naszą; ale do dwudziestego ósmego roku życia, żaden powab nie skłonił mojego oka i duszy, żaden wdzięk nie zwyciężył mojej obojętności i do słodszych związków nie zniewalał. Nie było skutek zimnego serca—dodał pułkownik patrząc z miłością na młodą kobietę, która cokolwiek pobladła gdy to mówił—ale może skutek nierozważnej dumy dzikiego z natury młodzieńca, który bał się jarzma i żałował swojej swobody. Przecież w tym czasie znalazła się istota dziwna pięknnością,

dowcipem i tém wszystkiém, co może podbić i zniewolić, która złamała ten upór i skłoniła do słodkich zabiegów. Wstydzilem się ich z początku, lecz wkrótce zwyciężony, już byłem bliski zawarcia związku, coby mię był związał nazawsze.

Odetchnęła Kaliniecka, gdy to wyrzekł; postrzegł to pułkownik i zachęcony tém wyraźném wyznaniem, tak dalej mówił:

— Było to w r. 1807, gdy zwycięzca auerstadzki zajęty był traktatem w Tylży, a armia jego wysysała do reszty biédny i znękany kraj, szydząc z jego obyczajów, zabierając wszystko, co się wziąć dało i dziwiąc się, jak my możemy kochać taką brzydką sośninę i tak grzązkie bagna. Dom mojej narzeczonej stał się zbiegowiskiem francuzkich oficerów wyższej rangi. Ściągało ich gościnne wylanie rodziców, a szczególnie wdzięki i dowcip panny, wychowanej całkiem po francuzku i umiejącej kierować rozmową żywą i zręczną. Ale i ona coraz więcej zaczynała cenić i lubić ich towarzystwo. Przykro mi było widzieć ją co wieczór wystrojoną, wyglądającą niecierpliwie godziny salonowej, roztargnioną ze mną i patrzącą co chwila to na zegar, to ku drzwiom czy się nie otwierają. Podwójnie bolałem na widok téj rozwijającej się kokieteryi: raz, że mi dawała słuszne trwogi o całą moją przyszłość, a powtóre, że przedmiotem jój byli ci, co nas durzyli dla swojego interesu, którzy w każdym kroku, w każdym słowie obrażali nas w tém, co nam było najdroższém. Dałem jój to poznać, że mi się takie postępowanie nie podoba. Skrzywiła się i zbyła mię jakimściś konceptem pełnym dowcipu, ale który mię wcale nie uspokoił. W takiém usposobieniu wyjechałem do pułku, który stał o kilkanaście mil od Warszawy.

Gorzko i w smutku przeszło mi trzy tygodnie. Examinowałem siebie i postrzegając, że moje zajęcie nie było ową rzewną, głęboką miłością, która bez wątpienia może dać najwyższe szczęście człowiekowi mającemu serce i głowę, coraz większym przejmowałem się bolem. Ten stan mój pogorszyły jeszcze wieści z głównej kwatery. Już rezultat sławnego traktatu stawał się wiadomym; zirytowany więc i smutny, przybywszy późno do stolicy już koło godziny jedenastej w nocy zbliżyłem się do ich domu. Z okien biło światło, strojne głowy kobiet i złote hafty i szlify mężczyzn rysowały się na szybach, powozy zalegały ulicę. Ten widok rozgniewał mnie i obraził. Wszedłem jednak w tłum, który na mnie prawie nie zwracał uwagi. W jednym kącie sali, narzeczona moja jaśniejąca pięknością i strojem śmiała się i radowała w gronie kilku dam i kilku wojskowych. Blisko niej siedział jeden z najpiękniejszych oficerów, szef szwadronu gwardji cesarskiej, którego zabiegi i dawniej widziałem, i ku któremu zwracały się dziś jęj wdzięczne uśmiechy i wejrzenia pełne żywości i kokieteryi. Przenikniony, nie wiem czy zazdrością, czy prostym gniewem, obszedłem dokoła i stanąłem niepostrzeżony za nimi. Rozmowa toczyła się o nas, o naszym kraju, o naszym języku, o naszej literaturze, o naszych dawnych kontuszach i golonych głowach. Żartowali sobie z tego wszystkiego, śmiali się, nicowali wszystko, a ona nie tylko nie broniła obyczajów swoich przodków, strzech swojej ziemi, ale poddała im jeszcze wyborny przedmiot do szyderstwa w niektórych nazwiskach, które Francuzi wykręcali, krzywiąc się przy śmiechu obecnych, i udając, że sobie łamią języki.

— A przecież pani — rzekł wówczas piękny ów gwardzista — idziez za jednego z tych panów, który się nazy-

wa.... jakże to... i tu zaczął się krztusić i wyłamywać sobie gębę, siląc się mnie nazwać.

— Cóż pan chcesz — odpowiedziała patrząc na niego z wdziękiem — kraj nasz zrujnowany wojną, wszystkie nasze dobra tu; a mój narzeczony bogaty Ukrainiec, którego majątku żadna klęska nie dotknęła. Jako dobra córka jestem posłuszną.

— Niech się pani nie żenuje i nie zmusza — rzekłem ciszej, nachylając się nad jej krzesłem. Udałem obojętność dla uniknięcia sceny; ale czując, że mi wszystka krew uszła z twarzy i zlała się do serca, odwróciłem się i szybko wyszedłem. Tęże samej nocy wyjechałem z Warszawy, odesławszy pierścionek rodzicom, i prosząc, aby o wytłumaczenie tego kroku zapytali swęj córki. To zdarzenie — mówił po chwili pułkownik — którem przeboleł, ten błąd, któregom gorzko żałował, powróciły mi, chociaż nieprędko dawną obojętność; ale zdzi-czałem jeszcze bardziej i coraz mocniej czułem potrzebę samotności. Łatwoby mi było uwolnić się ze służby, uciec na swoje stepy i zamknąć się w domu, ale byłby to pokój niezasłużony. Nie chciałem, aby mi młodość przeszła nieczynnie, bez zasługi, aby zmarnowały się te siły, których wielki zapas czułem w swych piersiach. Zostałem więc i w rok potém walczyłem już w Hiszpanii. Tam moje złudzenia znikły do reszty i moje nadzieje, które jeszcze tlały, do ostatniej wygasły iskierki. Wytrzymałem jednak trzy lata to bolesne położenie, dzieląc wszystko z kolegami mojemu, chociaż nie podzielałem ich łatwowierności i zaślepienia. Ale nareszcie cierpliwość moja wyczerpała się, wzrosł wstręt do ludzkiego społeczeństwa, którego egoizm nawet heroizmem pomiata, kiedy go okazują ci, któremi bezkarnie po-

miatać można. Zdjąłem więc ten mundur, który mi obrzydł, i mając zamiar udać się do domu i tam się zamknąć, zatrzymałem się jeszcze na krótko w Warszawie. Gospodarował tam wówczas Davoust, a piękny ów gwardzista, o którym wspomniałem, już wówczas podpułkownik, był przy jego boku. Unikałem wszelkiego spotkania, któreby wywołało dawne wspomnienia, a z nié m ból dawny. Ale przypadek sprowadził nas i zetknął z sobą w publiczném miejscu, gdzie się znajdować musiał. Nie chcę posądzać narzeczonej mojej, wówczas już żony jednego z wysokich urzędników, że się chciała pomścić za mniemany afront, którym jéj wyrządził. Ale i ona znajdowała się tamże, widziała mnie i uważałem, że po żywej i konfidencyonalnej rozmowie z owym faworytem marszałka, Francuz zaczął się przybliżać, przesuwać się koło mnie i ocięrać, jak gdyby szukał zaczepki. Może to się stało przypadkiem, może bez myśli, może to był nałóg zuchwałego faworyta, który sądził, że nié ma potrzeby z nikim się żenować. Ale ja, noszący na sercu żal i wstęę do nich wszystkich, a do niego w szczególności, schwyciłem go silnie za rękę i zapytałem: czy nie ma ochoty rozmówić się ze mną na osobności, że tak podłazi. Śmiały i odważny Francuz zrozumiał mnie i przyjął, i nazajutrz rano stanęliśmy naprzeciw siebie na Bielanach. Właściwie nie mi on nie zrobił, coby zasługiwało na taką zawziętość; ale on mi odpowiadał za nich wszystkich. Nie zadrzałem na tę myśl, że mogę odjąć życie niewinnemu może człowiekowi, bo wszystkie gorycze, wszystkie urągania, wszystkie zawody, jakimi nas nakarmili, kierowały moją ręką. Strzeliliśmy razem i kula moja została w jego piersiach.

— A pan? — zawołała blada jak trup Kaliniecka, kładąc swą rękę na jego rękę, i zdradziwszy tém mimowolném poruszeniem wszystkie trwogi kochającego serca. Spojrzał na nią z wdzięcznością pułkownik i rzekł:

— Moja rana była lekka i nie przeszkodziła mi natychmiast wyjechać.

W sześć dni potém byłem już w domu. Ale i tu nie znalazłem pokoju. Smutek jakiś niewypowiedziany owładnął mojem sercem. Wyrzucałem sobie niewczesną może zawziętość, krew może niewinnie przelaną; przestraszałem się sam siebie, poczuwając w swój piersi wstręt do społeczności i rodzącą się jakąś dziką nienawiść do wszystkich ludzi. Nawet na Ukrainie robiło mi się ciasno, a odpoczynek pogorszał ten stan chorobliwy mojej duszy. Potrzebowałem ruchu, innych obrazów, innych ludzi. Wyprawilem się więc do Konstantynopola, ztamtąd do Smyrny, i dostawszy się do Bejrutu, błąkałem się po Libanie, wędrowałem na równinach między Damaszkim i Alepem, pielgrzymowałem do grobu Zbawiciela, puszczałem się z karawanami na pustynią, i pokochawszy dziką naturę, dzikiego i niezepsutego przez cywilizacyą człowieka, zapomniawszy przez całe dwa lata o Europie, wyleczony, ale inny zupełnie, przybyłem wreszcie w roku 1813 do Odessy. Teraz właściwie—dodał pułkownik poglądając na heroinę naszą z wyrazem głębokiego uczucia — odpowiem pani na to zapytanie, które wywołało tę długą i nudną gawędę. Najprzód w Odesie znalazłem w gazecie między nazwiskami wyższych oficerów francuzkich wziętych w niewolę w Niemczech, nazwisko pułkownika S., tego samego, któregom obalili na Bielanych. Byłato pierwsza radość, którą mi zbliżenie do rodzinnej ziemi przyniosło. Zarzut zabójstwa

spadł z mojej piersi, uspokojony więc i w tym względzie, szczęśliwy, że obaczę wkrótce dach ojczysty i odetchnę powietrzem miłszój mi teraz stokroć Ukrainy, puściłem się do domu. Gdy się zbliżył do téj części stepu, bez zaprzeczenia najpiękniejszój w całej téj okolicy, widziałem jak mój arabczyk zaczął się oglądać na wszystkie strony, rwał się z uwięzi, wyciągał łeb i nozdrzami świeży oddech stepu połykał. Zdało mu się zapewne, że jest na równinach Alepu i chciał pobujać po swojemu. Nie mogłem odmówić téj rozkoszy wiernemu towarzyszowi, biédnemu wygnańcowi z pustyni, aby sobie nie przypomniał ojczyzny. Kazałem więc aby powóz szedł drogą, a sam dosiadłszy konia, rzuciłem mu cugle na szyję i pozwoliłem iść, gdzieby mu się podobało. Puścił się on na prawo, i gdy się obejrzał wokoło i obaczył się samotnym i wolnym, zarżał, nastawił uszy i niósł mię silnym klusem aż ku temu miejscu. Było to przy końcu czerwca. Ranek był prześliczny, powietrze świeże, wonne; rosą jeszcze oblane kwiaty nieznające nigdy kurzawy, dziwnemi jaśniały kolorami, i ja przypomniawszy moje wyścigi z dobrymi Arabami, uczułem się niewypowiedzianie swobodnym. Wkrótce koń mój zwolnił biegu, chrapnął i nastawił uszy, jak gdyby postrzegł, że nie jesteśmy sami na stepie. W rzeczy samój dochodził nas brzęk, jaki się rozlega po błoniu, kiedy liczni kosarze razem ostrzą swe kosy. Obejrzałem się wokoło i dostrzegłem w oddaleniu kilkudziesięciu ludzi zajętych tą pracą. Nic w tém nie było nadzwyczajnego. Na tych bujnych sianożęciach, niemających pana, kosił wówczas kto chciał, zbierał siano, komu się podobało. Puściłem więc konia mego stepo i tak zbliżałem się do nich zwolna. Ale po jakimś czasie postrzegłem idącego przed sobą człowie-



ka, którego suknia przypomniła mi Wschód i pobożnych pielgrzymów dążących do Jeruzalem. Zdjęty ciekawością spałem mego wierzchowca i wkrótce stanąłem obok niego. Było to właśnie na tém miejscu, gdzie teraz ten krzyż stoi. Pielgrzym ów, starzec z siwą i długą brodą, w szarą sukni, białym kapeluszem przykryty, z paciorkami przy boku, opierał się na lasce pielgrzymiej i idąc zwolna pieśni poranne śpiewał. Nie zmieszał się bynajmniej moim widokiem, ale nachyliwszy głowę rzekł:

— Niech będzie pochwalone Imię Pańskie.

— Na wieki — odpowiedziałem, zdejmując kaszkiet z uszanowaniem, jakim mię widok tego człowieka przejął. Gdy się zatrzymał i on stanął także, zapytałem:— Kto jesteś zacny staruszk, i co robisz w tej stronie sam jeden.

— Jestem kapłan i zakonnik mój synu — odpowiedział poważnie — wyprosiłem sobie od mojej zwierzchności pozwolenie; pielgrzymowałem do Ziemi Świętej, służyłem blisko przez rok cały u grobu Zbawiciela świata, i teraz wracam do konwentu mego uspokojony w duchu, i czekać będę, aż mię Bóg powoła. Ale i ty mój synu także nie musisz być tutejszy — mówił dalej, przyglądając się memu ubraniu, niezupełnie europejskiemu i koniowi, którego pochodzenie łatwo mu było poznać.

— Ja ojciec mieszkam za Bohem — odpowiedziałem — ale teraz wracam także ze wschodniej krainy. I ja byłem u grobu Zbawiciela, modliłem się tam gorąco i Bóg dał także uspokojenie mojej duszy.

— Podziękujże mu, mój synu, że ci taka myśl przyszła i żeś mógł ją doprowadzić do skutku. Widać, że

masz serce pobożne i ufające. O! nie wątpię o tém—dodał patrząc mi przenikliwie w oczy—i dlatego zapowiadam ci łaskę Bożą w pełni, jeżeli się przyczynisz do rozszerzenia chwały jego świętej.

— Cóż mam zrobić, mój ojczy?—zapytałem trochę zdziwiony.

— Przeszedłem już duży kawał tego kraju, od portu aż dotąd—mówił żywiój. — Pusty on prawda, ale przecież tu i owdzie mieszkają tam ludzie, żywią się i bogacą chrześciance. Są tam domy, są osady, są dosyć gęste karczemki; a nigdzie na całej téj przestrzeni niéma domu Bożego. Przejdź wszérz i wzdłuż te stepy, a nie znajdziesz nigdzie nawet znaku, że to chrześcianańska ziemia. To téż ludzie tutejsi zapominają o Bogu i jego chwale. Patrzaj mój synu—dodał ukazując na pracujących kosarzy i odkrywając głowę—dziś jest niedziela i wielkie uroczyste święto: święto najświętszej tajemnicy wiary naszej; dziś mamy Świętej Trójcy, a ci ludzie pracują poświstując jak w dzień powszedni, i pewnie żaden z nich nie przeżegnał się nawet, bo mu nic męki Zbawiciela nie przypominało. Tyś pewnie bogaty mój synu, mieszkaś ztąd niedaleko; nie żałuj lichego kosztu i niewielkiego trudu; postaw krzyż tu, na tém miejscu. Niech będzie biały i wysoki, aby go ludzie zdaleka widzieli; niech rozciągnie nad tą ziemią błogie ramiona, aby chwała Boża wzrosła, aby podróżny miał przy czém uklęknąć i pomodlić się, a lud, który się tu garnie dla zysku i rozpusty, aby wiedział, że i na téj ziemi Bóg jest obecnym.

Słuchałem z uszanowaniem starca, którego twarz się ożywiła i odkryte czoło jaśniało myślą pobożną i wzniosłą, a przenikniony do głębi duszy, odpowiedziałem:

— Stanie się, mój ojcze, jak kazesz. Jeszcze tego lata będzie tu krzyż biały i wysoki. Kupię nawet tę ziemię, aby mi nikt nie wzbraniał dopełnić tego ślubu, który w pobożne ręce twoje składam.

— Błogosławię cię za to, mój synu!—rzekł podnosząc rękę i żegnając mię—i wierz mi, gotowość twoja nie będzie bez nagrody. Ktoż wie, jakim cię szczęściem Bóg obdarzy tu, gdzie chwałę imienia jego rozszerzysz.—Jedź teraz szczęśliwie i dopełnij swego ślubu.

— Chodź ze mną dobry starcze! rzekłem. Tam niedaleko mój powóz, odwiozę cię za Boh do siebie, a ztamtąd odeślę do konwentu.

— Dziękuję ci mój synu, odpowiedział. Wychodząc z mojego klasztoru, obiecałem Bogu, że do grobu Chrystusa i nazad, gdzie tylko ziemia będzie pod nogami moimi, będę iść piechotą. I ja chcę także mojego ślubu dopełnić.

Zeskoczyłem z konia, ucałowałem jego rękę; on mię jeszcze raz pobłogosławił i został. Jechałem zwolna myśląc o tém zdarzeniu, i długo jeszcze słyszałem za sobą odgłos pieśni pobożnej, którą starzec śpiewał donośnie i czysto.

Krzyż stanął w miesiąc po moim powrocie do domu. Kupiłem cały ten obszar ziemi, ile wokół okiem zasięgnąć można i przybyłem tu sam, aby znaleźć wskazane mi miejsce i na niem godło wiary naszej zaszczepić. Tam przebył wówczas trzy tygodnie, przywiozłszy z sobą tylko dwa namioty, cokolwiek zapasu i swojego konia. Ten pobyt zachęcił mię do powtórzenia go na rok następny. Przygotowałem się lepiej, usadowiłem się wygodniej i na czas dłuższy, i tak stopniami rosło moje koczowisko i przywiązanie do niego moje i moich ludzi.

Było mi tu dobrze, było swobodnie, ale oprócz tego, czekałem tu ziszczenia obietnicy dobrego starca, którego cała postać była prorocką wówczas, gdy mi ją robił. O! byłże on rzeczywiście prorokiem dobra pani — dodał pułkownik biorąc rękę drżącą od wzruszenia kobiety. — Doczekałem się tego szczęścia, którego promyk błysnął mi już wtenczas, gdym panią piérwszy raz obaczył. Jeżeli tak jest, jeżeli dobroć pani nie jest zwyczajną grzesznością, jeżeli ta łza, którą widzę w oku pani wypłynęła z głębi serca, darujże mi pani jeszcze dni kilka, abym się przekonał, że to nie sen mię ludzi i tak słodko czaruje.

Kaliniecka nic nie odpowiedziała, ale zakrywszy twarz chusteczką, rzewnie płakała; a pułkownik porwał się z miejsca, tulił jój rękę i pocałowaniem okrywał.

Ciotka, która dobrze wiedziała, że na tém się skończy, sama wzruszona, rzekła wówczas:

— Zostaniemy, zostaniemy. Ale zostaw ją pan tak, niech się utuli; bo ja niczego się tak nie boję, jak jój płaczu.

Podziękował serdecznie pułkownik dobrej kobiecie i odszedł pełen szczęścia i nadziei. Kilka dni przeszło szybko i rozkosznie, na przechadzkach, na rozmowach poufłych, na opowiadaniu szczegółów o Hiszpanii i Wschodzie. Ciotka kiedy niekiedy zostawiała kochanków samych na galeryi, i wówczas rozmowa brała inny, serdeczniejszy obrót; wówczas wylewały się ich dusze, robiły się plany na przyszłość, a gdy rozrzewnienie brało górę, gdy jój ręka była w jego dłoni, a śliczna główka spoczywała na jego silném ramieniu, wtenczas milczeli i oczy ich pełne łez zwracały się na niebo oblewające się purpurą zachodu, lub na krzyż, który jaśniał

przed niemi w oddaleniu, jakby szczęściu ich błogosławił.

— Józiu! — rzekła wreszcie jednego dnia ciotka, do rozmarzonej kobiety — już sześć dni tu siedzimy. Strzeż się moję dziecię; choć tu pustynia i nikt nas nie widzi, ale języki ludzkie i tu nas dosięgną. Jedźmy już jutro. Niech pułkownik przyjedzie za nami później do Odessy; tam sobie podacie ręce, kiedy już taka wola Boga.

Spojrzała Kaliniecka na pułkownika, podała mu obie ręce i odpowiedziała: — Cóż robić, droga ciociu! to jedźmy.

Pułkownik milczał i żadnym słowem się nie przeciwiał. Tulił tylko do ust rękę kochanki i w oczach jęej pełnych miłości, szukał pociechy w tym chwilowym smutku.

Zaczęto się zbierać; przyprowadzono pod namiot karęte i brykę. Michał był w złym humorze, bo mu tam było jak w rajy i konie miały złoby doskonałe; ale sam widział, że tak zostać nie mogli. Krzątał się więc wraz z innemi, i nim słońce zaszło, już było wszystko gotowe, żeby raniutko wyruszyć i step najbardziej pusty za dnia jeszcze przebyć.

Już było późno i dobrze ciemno, a kochankowie siedzieli jeszcze na galeryi, której mocne oświecenie czyniło dalszą przestrzeń jeszcze ciemniejszą. Chcieli oni jak najdłużej przeciągnąć ten ostatni wieczór i rozmowa ich wyczerpać się nie mogła. Wtém dał się słyszeć hurkot kół i tętent koni szybko biegnących. Pułkownik wstrząsnął się i twarz jego błysnęła radością.

— Co to jest? — zapytała Kaliniecka.

— Nic, nic, najdroższa pani moja — odpowiedział, a biorąc jęej rękę i kładąc na sercu, dodał — obaczysz

zaraz i może się dziwić nie będziesz, że serce moje tak mocno bije.

W téjże chwili z cieniów nocy i pustyni wynurzyła się poważna postać starego zakonnika, i dał się słyszeć głos jego przenikający:

— Niech będzie Imię Pańskie pochwalone.

— Na wieki — odpowiedział pułkownik, a Kaliniecka z początku zdziwiona, potem domyśliwszy się wszystkiego rzuciła się w jego objęcia, położyła głowę swą na jego piersiach i mocno płakać zaczęła.

— Patrz, mój ojcie — mówił pułkownik — twoje prośstwo sprawdziło się. Pobłogosławisz nas, bo Bóg wielki w dobroci swojej nie mógł mi dać większego szczęścia.

— Pobłogosławie mój synu! — odpowiedział starzec. — Kto Bogu obietnicy dotrzymuje, tego on nie zawiedzie nigdy.

W sześć dni potem w Daszówce siedziała na ganku p. Adamowa, przy niej stary podkomorzy i rozmawiali o naszych podróżnych.

— Co mi pani dobrodzika, mospanie, mówisz — rzekł podkomorzy — już i zapomniała o stepie i podróży. Oddawna już w Odessie gapią się na nią mospanie, Francuzy i Włochy, którym i we śnie nie śniło się, żeby mogła być na grzesznej ziemi taka anielska twarzyczka. Bądź pani dobrodzika spokojna, jutro, mospanie, niewątpliwie będziemy mieli listy.

Gdy to mówił, wbiegł na dziedziniec jeździec na zgrzanym i dyszącym od rączego biegu koniu. Był to Kozak z siwym już seledcem, z iskrzącymi oczami i okrytą kuzawą twarzą. Z baranięj czapki wisiał seledynowy woreczek, na plecach miał lekką burkę, z pod której wy-

glądał seledynowy kontusik. Gdy stanął przed gankiem, zeskoczył z konia, pokłonił się i oddał p. Adamowej duży zapieczętowany pakiet.

— A od kogo to kochanku? — zapytała.

— A przeczytajcie, to obaczycie — odpowiedział uśmiechając się Semen, bo któżby go nie poznał?

— Od Józi! — zawołała p. Adamowa rzuciwszy okiem na adres.

— A widzisz pani, mospanie, mówiłem że będą listy. Ale czytajże pani dobrodzika głośno.

Rozpieczętowała drżącą ręką od radości i bojaźni, i czytała te słowa:

„Moja najdroższa, jedyna stryjeniu! Jestem zdrowa i szczęśliwa, ale już nie jadę do Odessy. Serce twoje przeczuwało, że na tej drodze, którąś mię po zdrowie posłała, znajdę zdrowie, znajdę radość, znajdę to wszystko, co ziemia dać może kochającemu sercu. Mam męża moja droga stryjeniu i takiego męża, jakiego tylko sny moje mogły wymarzyć, albo twoja miłość dla mnie i modlitwy twoje u Boga mi wyprosić. Domyślasz się, że to nie kto inny, tylko pułkownik; że to ten, któregoś pokochała całą duszą już wtenczas, gdyście wy nie domyślali się nawet, co się sercu memu zrobiło, jakie w niém błysnęło światło”.

— Nieprawda mospanie, mój aniołku — przerwał podkomorzy, ocierając oczy z łez. — Widziałem ja dobrze, co się święci. Ależ prędko, mospanie, uwinęła się.

— Nie przerywaj p. podkomorzy!

— Słucham, słucham pani dobrodziko, mospanie.

„Ale myślę się, moja dobra stryjeniu — czytała dalej p. Adamowa — twoje macierzyńskie serce zgadywało pewnie i błogosławiło mojej drodze, bo czyż inaczej byłaby tak szczęśliwą! Mój mąż czuwał nademną ciągle, choć nie

wiedziałam o tém i ten poczciwy Kozak, wierny nasz sługa i przyjaciel, który mię doprowadził do miejsca, gdzie się przeznaczenie moje spełniło, gdzie przy krzyżu, który mój mąż cztery lata temu na stepie postawił, błogosławił wczoraj związkowi naszemu świętobliwy kapłan, który wracając z Ziemi Świętej, na témże miejscu mego spotkał i ten święty znak wiary naszej wystawić mu kazał. Ale sama nie wiem co piszę, tak głowa moja pełna myśli, tak serce pełne niewypowiedzianej szczęśliwości, tak oczy pełne łez. Przeczytaj droga stryjeniu przyłączony tu dzienniczek, którym dla ciebie od przybycia mego na step pisała, a ten ci wyjaśni lepiej, czego z listu nie zrozumiesz. Teraz donoszę ci tylko, że zostaniemy tu jeszcze w naszym obozie do końca lipca, sami, z przestrzenią bez granic, z niebem bez granic i z miłością bez granic. A potem przyjedziemy do ciebie, moja jedyna stryjeniu, abys to błogosławieństwo, które mi teraz w duszy dajesz, powtórzyła nad głową u nóg twych leżącój, szczęśliwój Beduinki, Józefy Korzyckiej”.

P. Adamowa płakała od radości, a podkomorzy, który ciągle miał łzy w oczach, zawołał powstając:

— Otożto wierzyć im mospanie! Zdaje się to wątle jak pajęczyna, chwieje się od wiatru, a jak pokocha całym sercem, tak i silna i zdrowa, i kąpieli morskich, mospanie, nie trzeba. Ale ja mówiłem że tak będzie.

Gdy przeczytali dzienniczek z pełnego serca pisany, w którym były wszystkie te szczegóły, które już znamy; gdy p. Adamowa podawszy rękę poczciwemu Semenowi, kazała zająć się nim, jak najmilszym sobie gościem; podkomorzy zawołał swego służącego i robił dyspozycye do jutrzejszój podróży.



— Dokądże się wybierasz tak prędko p. podkomorzy?

— Na step, pani dobrodziko, mospanie. Nie wytrzymam, muszę ich tam widzieć, uściskać i pobłogosławić mojego aniołka. Kto ma dwie siékiérki w swoich latach, nie powinien odkładać takiej wielkiej radości. Do końca lipca dla mnie mospanie, zadaleko.

A w téjże saméj chwili nasi małżonkowie, trzymając się za ręce i patrząc sobie w oczy, szli do krzyża na stepie. Ona była rumiana, zdrowa i szczęśliwa, on był wesół, pobłażliwy i świat cały przycisnąłby do kochającej piersi. Miejsce to było dla nich rajem na ziemi; bo w każdym jéj zakęcie, gdzie serca ufające i głowy pokorne garną się pod ten symbol męki i miłości, tam z krótkiej męki i wielkiej miłości wykwita szczęście i pokój.



## KRONIKA LITERACKA.

---

*Opisanie powiatu borysowskiego pod względem statystycznym, geognostycznym, historycznym, gospodarnym, przemysłowo-handlowym i lekarskim; z dodaniem wiadomości o obyczajach, śpiewach, przysłowiacz i ubiorach ludu, gustach, zabobonach i t. d. Wilno, w drukarni Ant. Marcinowskiego, 1847, 8ka, str. 446 (prócz 14 nieliczbowanych), dodatków 43 i spis rzeczy.*

*Mappa mińskiej gubernii powiatu borysowskiego, ułożona z polecenia borysowskiego powiatowego marszałka, Eustachego hr. Tyszkiewicza.*

Opisanie powiatu borysowskiego wydane przez znanego z podróży swojej do Szwecyi Eustachego hr. Tyszkiewicza, jest dziełem komitetu statystycznego, złożonego z obywateli miejscowych, pp.: Swidy, hr. Konstantego Tyszkiewicza, Konstantego Dulicza, Józefa Bobdanowicza i dra Bielickiego. Wydawca przypisał je ministrowi spraw wewnętrznych cesarstwa, R. T. R. Perowskiemu.

Niełatwo podobno byłoby trafić na zapadlejszą i niewdzięczniejszą na pozór do opisu stronę, nad tę, którą obrał sobie współpracownicy niniejszego dzieła. Ziemia składająca powiat borysowski, była wprawdzie w przeszłości widownią wielkich wypadków dziejowych, lecz tych wypadków nigdy złona swego nie wydała. Najważniejsze jój pamiątki są tylko pamiątkami zdobywczych przechodów.

W obecnym czasie, powiat borysowski wolno podążyć za uśmiechającą mu się zdała cywilizacją. Rolnictwo zaniedbane, handel w kolebce, o przemyśle mowy prawie nie ma; brak wszelkiego ogniska skądby się rozchodziła oświata, wszelkiej nawet żywszej styczności z którymkolwiek z główniejszych punktów kraju. A jednak opis tej strony dostarczył materiału na sporą książkę, która zdoła wzniecić zajęcie każdego miłośnika rzeczy krajowych i zostanie chlubnym pomnikiem oświeconej gorliwości obywatelskiej wydawcy i jego współpracowników. Tyle zysku przynosi zwrócenie reflexyi do otaczającej nas, choćby najpośledniejszej rzeczywistości! Poznając ją i dając poznać drugim, więcej zjednamy pożytku, niż przez zmudne kompilacje obcych, lub nieudolne w ich dziedzinę wpiéranie się, zwykle cechą mierności napiętnowane.

Powiat borysowski czterech różnych dotyka gubernij: wileńskiej od zachodu i północy, witebskiej i mohilewskiej od północy i wschodu, mińskiej, do której i sam należy, stanowiąc północny jej cypel, od południa. Rozległość jego podają wydawcy na 806,157 *desiatyn* ziemi, co uczyni około 160 mil kwadratowych; ludność (niewiadomo do którego roku odnoszącą się) na 109,771 mieszkańców (1), a więc nawet niezupełnie 700 ludzi na milę. Przy tak szczupłej ludności mniej zastanawia, że prawie połowę ( $\frac{7}{10}$ ) przestrzeni zajmują lasy, jak to, że często się zdarza, iż druga połowa uprawna nie zdołała mieszkańców wyżywić.

(1) Położenia pod względem geograficznym nie umieszczamy, bo to na mappie oznaczoném nie jest, a w książce nawiasowa tylko i w każdym razie grubą pomyłką druku zeszepecona napotyka się wzmianka (na str. 164), że powiat leży między  $53^{\circ}50'$  a  $54^{\circ}$  szerokości, i  $46^{\circ}$  a  $46^{\circ}45'$  długości geograficznej. Na str. 30 położenie miasta Borysowa podane jest pod  $53^{\circ}14'46''$  szerokości, a  $46^{\circ}16'14''$  długości geograficznej. Jeżeli tu szerokość nie została znowu przez pomyłkę druku o jeden stopień obniżoną, to mappy dotychczasowe (np. w atlasie Stieler'a z r. 1834) są bardzo niedokładne, bo na nich Borysów nad 54tym stopniem jest umieszczony. Wszakże tryangulacja zachodnich gubernij cesarstwa tak daleko jest posuniętą, że w oznaczeniu położenia miejsc, różnica o jeden stopień zachodzićby nie powinna.

A przecież strony tutejsze już dawno są zaludnione. Mieszkali tu niegdyś Krywicze, i już w r. 1102 zostało założone miasto Borysów, stolica osobnego księstwa, którego znaki graniczne (kamienie z napisami księcia Borysa Ginwiłłowicza) dotąd za Dżisną i pod Orszą się znajdują.

W dalszych latach rzadkie są wzmianki o Borysowie; z XIII i XIV wieku niemasz ich zupełnie. Historyczność tej strony polega głównie, jak już nadmieniliśmy, na przechodach zdobywców; dlaczego tedy była skierowana ich droga? to zaraz wyjaśnimy.

Dwie wielkie rzeki zamykają przystęp do wschodniej części Europy. Bieg ich stały jest z południa na północ i z północy na południe. Nim atoli w przeciwnie rozejdą się stroy, Dniepr i Dźwina płyną czas niejaki równolegle od siebie, ze wschodu na zachód, zostawiając wolny między sobą przesmyk kilkunastomilowej szerokości. Przesmyk ten, w pewnej odległości, zamyka Berezyna jeden z przytoków (affluents) Dniepru, w kierunku głównej rzeki, t. j. z północy na południe płynący. Przejście zatem Berezyny jest koniecznym, chcąc przeprawy przez Dniepr lub Dźwinę uniknąć, albo przynajmniej do ich wierzchowisk zmierzając.

Berezyna bierze swój początek i znaczną część biegu odbywa w powiecie borysowskim, którego środkiem płynie. Spławna dla tratw od ujścia w nią rzeki Sierhuczy, niebawem większe na siebie przyjmuje statki, a gdzie spław na niej żaglowy się rozpoczyna, powstało miasto, o którym już wspomnieliśmy, dające powiatowi imię i będące jego stolicą. W okolicach tego miasta najwięcej przebywano Berezynę, lecz cztery tylko przechody lud pamięta i ślady ich wskazuje.

Piérwszy w podaniu żyje Witold. Dostał on po śmierci zaszczytu, o który się tak gorąco lubo daremnie za życia ubiegał, i lud go dotąd królem Witem mianuje. Zbiegając ogromne przestrzenie, bohater ten kilka razy wyprawiał się w naddnieprskie i naddźwińskie strony, na Orszę, Smoleńsk, Psków. Niewiadomo, czy zawsze w jednym punkcie Berezynę przebywał: to pewna, że ślady dróg, które sam sobie

(według podania) trzebił „błota zarzucając kamieniami, mosty na rzekach budując, a drogę swą kierując według słońca” dochowały się na południu borysowskiego powiatu. Jest Witowka, Witowa droga na prawym brzegu Berezyny; na lewym znikają dróg ślady, lecz dotąd lud wskazuje studnię, z której Wit pił wodę (Witowej Kołodziej), a Masałaje, włościanie wioski Masałaj, przechowali podanie, jak nagradzając przodków ich gościnność, za ofiarowanych na obiad kilka wołów, król Wit pismem swém nadał im wolność; jak dopiero gdy owo pismo zgorzało, w poddaństwo ich obrócono. Na téj zasadzie wyłamują się dziś jeszcze od pełnienia powinności.

Stefan Batory w drugiej wyprawie swojej, w r. 1580, ciągnął ku Wielkim Łukom; przeprawa przez Berezynę wypadła mu najdalej na północ. Ślady jego przechodu są dotąd widoczne; podania noszą już barwę czysto-szlachecką, odstępując daleko od podań wieków bohaterskich. Miejsce gdzie się król zatrzymał na obiad, nazwano Stannicą królewską, dziś Stańkról; wielki kamień w kształt krzyża ociosany, dotąd nosi na sobie wizerunek rycerza z mieczem i tarczą w dłoni, z koroną nad głową, a literami R. S. B. pod nogami. Poniżej kółko wykute z podwójnym obwodem, ma oznaczać misę do obiadu służącą. Z samą nazwą Stańkról łączy się legenda. Rzeczkę Ponię przebył Batory po moście rzuconym na surowych końskich skórach, czego pamięć została w karczmie Skuratach. Na Berezynie zarzucił most pierwszy jaki na téj rzece stanął, i dotąd w miejscu przejścia stoi na drugim brzegu karczma Baturyna. Dalej o pięć wiorst istnieje jeszcze grobla z białego piasku, przez wojska królewskie czapkami, według podania, usypana.

Nie zgadzają się między sobą dziejopisarze, w którym miejscu Karol XII przebył Berezynę. Liczne kurhany we wsi Uchołodach (poniżej Borysowa, powyżej jednak drogi Witolda) szwedzkiemi zwane, i twardo usypana grobla *królewska* w kierunku ku Hołowczycom, bez poprawy dotąd się dochowująca i ku wygodzie ogólnej służąca, dowodzą, że część przynajmniej sił szwedzkich szła przez ziemię bo-

rysowskiego powiatu. Żadne przecież legendy nie dodają uroku pamięci szwedzkiego bohatera, a mniejsza jeszcze odległość ubiegłego czasu, skaziła tylko potwornemi bajkami powieść współczesnych i blizkich potomków o Napoleońskiej wyprawie, dając wybitnie poznać różnicę zachodzącą między dowolnie skłamaną baśnią, a legendą lub mitem, między grubą ciemnotą gminu, a poezją ludu.

Przystępujemy do najgłośniejszego wspomnienia łączącego się z imieniem Berezyny: do przechodu przez tę rzekę Francuzów, w odwrocie 1812 r.

Przechód nastąpił pod wsią Ściudzionką o trzy mile powyżej Borysowa (tam właśnie, gdzie Wolter kładzie przejście Karola XII). Szczegóły jego wojenne pomijamy, jako dobrze wiadome, ograniczając się na przywiedzeniu wspomnień i wydarzeń bliżej z miejscowością łączących się.

Obraz Ściudzionki po przejściu wojsk francuzkich i dalsze wypadki tak kręślę wydawcy: „Straszny i okropny był widok Ściudzionki po przejściu wojsk francuzkich. Wieś do szczytu spalona, mieszkańcy rozegnani, pola krwią zboczzone, trupem i rannemi niedobitkami usłane. Niejeden z nich wołał ratunku, zebrał litości! Ani ratunku, ani litości otrzymać nie było od kogo. Mróz srogi nielitościwie krępował i wyciskał z ciał ducha: ginęli mizernie ludzie, których może przeznaczeniem było żyć długo i pożytecznie, gdyby ich ręka litościwa od zguby zachować mogła. Wody w Berezynie podniosły się od nawału ludzi, koni, powozów i sprzętów, w nią w jednej chwili za jednym rozkazem wrzuconych (dnia 27 listopada rano). Okrutny los wojny porozdzielał w tym dniu strasznym żony od mężów, córki od matek, siostry od braci. Szczęśliwy kto uszedł téj strasznej śmierci; szczęśliwszy może, co w tym dniu zginął, bo skończywszy wszystkie cierpienia nie czuł i nie widział, co się potem działo. Drobne dziatki, dziewczynki kilkoletnie pozostałe od matek w tym dniu potraconych, błakające się, zziębnięte, zgłodniałe, dziwném losu zrządzeniem zostały w części ocalone; jedne z nich szczęśliwsze przyproawdzone lub przyniesione do domów obywatelskich, dostały się w rę-

ce litościwe, gdzie przyjęte, w pierwsze potrzeby życia opatrzone, nie były odrzucone; i owszem, zajęto się ich wychowaniem i przyszłością. Inne, a tych było nierównie więcej, na polu bitwy, na drogach publicznych błakające się, przez włościan zebrane, ogrzane i nakarmione, stały się przedmiotem handlu. Włościanie borysowscy dziewczynki kilkoletnie sprzedawali po złp. 10 i taniej czasem, a dziatki drobne za bezcen (!) zbywali. Ci, którym sprzedawano, obracali je na sługi, pokojówki, kawiarki i t. d. Między dziewczkami tak osieroconemi, było niemało, jak się potem pokazało, dzieci wyższego urodzenia, bogatych i znakomych rodziców; po niektóre z nich, jak się o życiu dowiedziano, z Francyi w lat kilka przysłano. Inne zostały i żyją dotąd w Litwie; wyrosły i nabrały obyczajów naszego kraju, za mąż powychodziły, za ludzi najczęściej średniej klasy, jako sług i oficjantów. Te zgoła nie pomną swojej ojczyzny, nie pomną wypadków przez jakie przeszły, nie umieją swego języka; z opowiadania wiedzą tylko, że były niegdyś Francuzkami, że weszły z rodzicami do Rosyi, w niej utraciły majątek, rodziców i stanowisko towarzyskie, do jakiego mogły być z urodzenia przeznaczonemi”....

„Niedługo po przejściu Napoleona, władze policyi ziemskiej zajęły się oczyszczeniem pobojowiska w Ściudzionce. Z całego powiatu nakazano dać ludzi dla pogrzebienia ciał poległych, i na oczyszczenie Berezyny z trupów, koni i pojazdów w nią wrzuconych. Ludzie spędzeni wzięli się do roboty, wyciągano z Berezyny karety i inne pojazdy i wozy, w różnym kierunku powywracane; z nich wydobywano matki z małemi dziećmi nieżywemi, mamki na ręku których niemowlęta się znajdowały potopione; wyciągano wojenne furgony, ambulanse, skrzynie amunicyjne; grzebano w jedną mogiłę stopy ciał pobitych i potopionych ludzi i koni. Wszystko co się z wody wydobywało, po polu bitwy zbierało, lub przy nieżywych znajdowało, stawało się własnością niezaprzeczoną tych, którzy znachodzili; powozy obdzierano, pojazdy a w nich znajdujące się bogactwa, sprzęty, klejnoty wybiérano; ładowano ogromne bryki

amunicją, bronią wszelkiego gatunku, mundurami, siodłami i t. d. i do domów własnych odsyłano bez zapytania lub zezwolenia jakiegokolwiek władzy. Długo po 1812 roku, dwory obywatelskie, dworki szlacheckie, nawet chaty włościańskie, były napełnione szczątkami rzeczy należących do wielkiej armii. Widzieć można było kawałki mundurów popruty, doskonale włóczki różnego koloru ze szlif i żołnierskich kordonów porozpuszczane, bez liku czerwonych kitek, kirysów, mnóstwo szpad francuzkich i pałaszów, krzyżów, książek, bomb, kul i tym podobnych rzeczy. Zégarki najdoskonalsze, małe serwisy stołowe szklane i porcelanowe, naczynia srebrne, pierścienie złote, kolie damskie, bogato złożone szpady, suto oprawne pistolety, za nic od włościan nabywano. Żelazo zaś różnej postaci, jako: szyny, obręcze od kół, osie od furgonów i wszelkiego różnej formy okucia, narzędzi rzemieślniczych tak wielkie mnóstwo zebrano, że były takie poblizsze dwory, które na potrzebę domową, przez lat dwadzieścia potem nie kupowały żelaza, obchodząc się francuzkiem z pobojowiska uzbieranem. Jak w każdym zbytku, tak i w każdej wielkiej obfitości człowiek się zapomina i marnotrawnie używa, nie pomnąc, że się każda obfitość wyczerpać musi; tak i tego dostatku w sprzętach łatwo nagromadzonego, bez pracy i starania nabytego, używano u nas marnotrawnie. Nie przeszło lat kilku, a dwory tak zrazu zapaśne nic prawie nie miały; cały sprzęt słabszy poprzerabiany, przesyty znoszono; żelazta wszelkie przekuto na naczynia gospodarskie, pałasze poszły na noże kucharskie, szpady na rożny, pancerze na patelnie, rurki od karabinów na podoski: tak znikł powoli ten ogromny nieprzebrany na pozór zapas pamiątek po wielkiej armii. Do naszych czasów mało co doszło. Pozostały tylko w znacznej ilości wojskowe ręczne bezmiany i ręczne małe młynki do młucia zboża; z temi jako z użytecznym i potrzebnym w codziennym życiu narzędziem, jeszcze się czasem w domu naszego obywatela spotkać można, te zostały nieprzerobione. Takiego rodzaju były bogactwa, które z miejsca bitwy ro-



zebrano. Bez porównania musiały być większe skarby w Berezyńnie zatopione, dzisiaj już piaskiem zanesione. Zrazu w niej obficie dobywano mnóstwo bogatego sprzętu, później kiedyś wydobyto szkatułę z papierowemi pieniędzmi, rozumię się wodą zniszczonemi. Inną razą dobyto marmurowe posągi mocno uszkodzone. Dziś jeszcze czasem woda Berezyńny wymywa na dnie miejsca takich pokładów. Chłopcy wiejscy kąpiąc się, często z piasku jakąś drobnostkę wydobędą. Przed kilką laty jeszcze włościanin ze wsi Sciudzionki kąpiąc się, wydobył krzyż z łańcuchem: z miejscowego opowiadania o jego kształcie, wnosić należy, że to być musiała ozdoba duchownego dygnitarza; że był ze złota, to nie ulega wątpliwości, bo żyd arendarz karczmy, najbiegłyjszy we wsi jubiler, wartość jego otaxował, i dał włościaninowi za nią ośm rubli srebrem, nie licząc wódki na traktament użytój. Wnętrze ziemi największe bogactwa dotąd musi ukrywać. Francuzi w swoim odwoście z Moskwy przewidzieli straszną dla siebie przyszłość. Zaczawszy od Smoleńska aż pod Wilno i dalej, w miejscach, które im się wydatniejszemi z niejaką naturalną przyznaką zdawały, zakopywali pieniądze w nadziei powrócenia kiedyś po nie. O takich skarbach w powiecie boryrowskim, jest podać niemało”.

Na tém się kończą postronne wypadki z dziejami boryrowskiego powiatu związek mające. Przeszłość czysto miejscowa niewiele przedmiotu dostarczyła do opisu; bo jak już rzekliśmy, własnego życia ta ziemia nigdy prawie nie miała. Kościoły greckie i katolickie, prócz kilku wyjątków z drzewa stawiane, stosunkowo są niedawnego założenia. Pierwszych ma się znajdować w powiecie: 60 parafialnych, 18 filialnych; drugich 13 parafialnych, 5 filialnych (1); wszakże

(1) Pod względem wyznań jest mieszkańców:

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Grecko-rossyjskiego wyznania..... | 53,063. |
| Rzymsko-katolickiego.....         | 49,924. |
| Ewangelików .....                 | 22.     |
| Staroobradców.....                | 1,569.  |
| Żydów.....                        | 6,703.  |

tylko o 23 pierwszych, a o 14 drugich szczegółową znajdujemy wiadomość. O innych nie było zapewne nic godnego przytoczenia.

Najdawniejszy czasem swojej poświęconej historią fundacyi jest kościół w Hajnie, jeden z siedmiu przez Jagiełłę wystawionych. Dotąd jeszcze czytają tam mszę za duszę Witolda; lecz w archiwum nie dochował się do naszych czasów autentyk starszy nad rok 1514, w którym czasie Zygmunt Iszy za zwycięstwo pod Orszą, w kościele Hajneńskim Bogu dzięki składał, i nadania dla tego przybytku poczynił.

Kościół pierwotnie wybudowany z drzewa, w r. 1789 nowym murowanym zastąpiony został.

Wieki piętnasty i szesnasty nie widziały nowój fundacyi katolickiego kościoła: między rokiem 1605 a 1609 założono ich 4; 1642, 1; 1682, 1; 1703, 1; 1758, 1; 1789, 1; 1798, 2; 1809, 1. Klasztorów było dawniej trzy Dominikańskie, jeden Bernardyński, jeden Bazylikański; dziś niema żadnego.

Kościółów greckich, lubo niewątpliwie pierwój istniały, pierwszym fundatorem, którego nadania się przechowały, był Konstantyn książę Ostrogski. Mało którego z nich budowa sięga za wiek szesnasty, albo nawet tego wieku; wiele nawet co do fundacyi powstało w XVIIym i XVIIIym wiekach.

Zabytków dawnego cywilnego budownictwa, można powiedzieć wcale w powiecie niemasz. Jednakże były już w XIIstym wieku zamki obronne w Borysowie i Łohojsku.

Co do zabytków piśmiennych, najdawniejszy z przytoczonych autentyków znajdujący się w archiwum kościoła smolewickiego, sięga roku 1507 i obejmuje fundacyą ks. Ostrogskiego, w r. 1508 przez Zygmunta I potwierdzoną. Z pism treści świeckiej najdawniejszy autentyk dochowany w archi-

Dziekani grecko-rossyjskich jest 3; rzymsko-katolickich 2; kaplic staroobradców 2; szkół żydowskich 13.

Fundusz na utrzymanie duchowieństwa katolickiego stanowi płaca pobierana ze skarbu r. s. 1,356 rocznie.

Duchowieństwo grecko-rossyjskie pobiera płacy r. s. 13,804 rocznie, ma 409 dusz poddaństwa i pewne dostawy w naturze.

wum Łohojskiém, jest także z r. 1508; snać najazd Tatarów, którzy w r. 1505 pożogi swoje w tych stronach roznieśli, zniszczył wszelkie dawniejsze dokumenta, o których istnieniu autentyk Łohojski wyraźnie zaświadcza (1).

Pomówmy teraz nieco o stanie obecnym powiatu borysowskiego: o stosunkach handlu i komunikacyi, o rolnictwie i przemyśle, o środkach oświaty, obyczajach i pieśniach ludu.

Pod względem zarządu, powiat borysowski dzieli się na trzy okręgi czyli *stany*, mające każdy swojego *prystawa*. Według położenia dwie części odróżnić w nim można. Strona południowo-zachodnia jest leśną; północno-wschodnia więcej do uprawy roli sposobna. Jużśmy powiedzieli, że powiat zwykle na wyżywienie sam sobie nie wystarcza; łatwość spławu przez Dniepr i Berezynę jest przyczyną, że znaczna część zboża, mąki, kaszy, potrzebnych na spożycie miejscowe, tudzież sól, dostawianą bywa z Małorossyi. Handel ten zostający po większej części w ręku kupców małorosyjskich, prowadzony jest na bajdakach, statkach żaglowych, których zwykle do 70, a w latach nieurodzajnych do 300 zawija do portu borysowskiego.

Handel wywozowy całkowicie w ręku żydów zostający, ma za główny i wyłączny prawie przedmiot drzewo, którego lepsze gatunki idą do Rygi (w dwuletniej podróży), a w małej części do Memla; mniejsza zaś daleko ilość i pośledniejszych przymiotów do Krzemieńczuka (2).

(1) Akta dawne grodzkie i inne, w Borysowie przechowane, rozpoczynają się dopiero od r. 1660. W samym Borysowie grodu nie było; powiatowém stało się to miasto dopiero w r. 1797.

(2) Obroty handlu wywozowego i przywozowego wynoszą rocznie na każdy z tych handlów około rub. sr. 250,000. Że Borysów jest znacznym punktem handlowym, widać z niektórych cyfr w dziele podanych. W r. 1845 np. sprowadzono tam soli pudów 171,142 (wartości rub. sr. 78,117), co odpowiada spożyciu 340,000 ludzi, czyli trzy razy takiej ludności, jaką ma powiat. A gdy rok 1845 był wyjątkowym i wartość rocznie sprowadzanej soli ma być trzy razy większą, więc Borysów zaopatrywałby w sól milion ludzi.

Splaw drzewa ułatwia znaczna ilość rzék pomniejszych, jakoto: Hajna, Bobr, Plissa, Jessa i t. d., a komunikacya z Rygą, czyli przejście z systematu wód Dniepru do systematu wód Dźwiny, odbywa się za pomocą kanału Berezyńskiego.

Myśl połączenia Dniepru i Dźwiny, powzięta została jeszcze za dawnych czasów polskich. Projekt w tym przedmiocie wniósł na sejm czteroletni Marcin Badeni, lecz okoliczności czasowe wykonać go nie dozwoliły; dopiero po zmianie rządu wyszedł w r. 1799 ukaz rozporządzający połączenie Dźwiny i Dniepru przez Ulę i Berezynę. W roku 1806 skończono kopanie kanału Berezyńskim zwanego, którego długość ośm wiorst wynosi. Łączy on z sobą dwa jeziora Pławie z Bereszta; z pierwszego wypływa rzeka Sierhucz wpadająca do Berezyny, z drugiego Bereszka wpadająca w Jessę. Ta ostatnia uchodzi do Białego - jeziora, z którego znowu wypływa rzeka Uła, mająca ujście do Dźwiny.

Kanał ten wielką jest pomocą dla splawu, i nietylko borysowski, lecz i sąsiednie powiaty gubernii mińskiej, a nawet dalsze strony z niego korzystają.

Atoli płytkość Berezyny, a więcéj jeszcze błotnistość jezior Pławie i Maniec, nie dozwalają splawu żaglowego powyżej Borysowa; dlatego w roku 1842 rząd powziął zamiar wykopania kanału, któryby wychodząc z Sierhucz z kanałem Berezyńskim się stykał, omijając zawady jezior Maniec i Pławie.

Z dawniejszych starań około komunikacyi wodnych, wspomniemy oczyszczenie rzeczki Jessy (Jassy) dokonane staraniem prywatnego, podkomorzego Żaby, jeszcze przed r. 1775.

Mała część powiatu borysowskiego należąca do systematu Niemna, splawia swój towar leśny do Memla rzeczką Dźwinosą, wpadającą do Wilii. Systemat Niemna nie jest w tym powiecie połączony z systematem Dniepru, lubo o tém za czasów polskich jeszcze była myśl rzucona.

Mniej szczęśliwie uposażony jest powiat w drogi lądowe. Dróg bitych nie ma wcale, i tylko jeden trakt pocztowy w kierunku z Mińska do Moskwy, przechodzi brzegiem południowym powiatu. Stacyj pocztowych jest tylko sześć.

Rolnictwo w powiecie borysowskim ma do walczenia z klimatem i nieżyzną ziemią. Przychodzi mu w pomoc dostatek paszy, nietyłe jednak obfitój, iżby uprawę roślin pastewnych zbyteczną czyniła (1). Gospodarstwo prawie wszędzie trzypolowe; w nowszych czasach uprawa kartofli już znakomicie upowszechniona, utorowała drogę do czteropolowego zmianowania, w którym rok trzeci na kartofle i rośliny pastewne przypada. O gorzelnianach, ich liczbie, wydatku z nich, o innych fabrykacjach płody rolnicze przerabiających, cegielniach i t. d. a co ważniejsza, o stosunkach włościańskich nie prawie z dzieła się nie do wiadujemy. Cukrowni w powiecie niema żadnej. Chów owiec tak cienko jak grubo-wełnistych, zdają się gospodarze tutejsi uważać za niekorzystny. Chów nareszcie bydła rogatego i koni jest zaniedbany. Przemysł fabryczny aż do ostatnich czasów, wcale można powiedzieć nie istniał. W roku 1837 założył hr. Tyszkiewicz dziedzic Łohojska fabrykę tkanin lnianych, bawełnianych i mieszanych. Przędzę bawełnianą otrzymuje fabryka z Manchester przez Królewiec i Rygę; przedzę lnianą zakupuje na miejscowych targach. Warsztatów jest 50, a wyrób roczny dochodzi 800—900 tysięcy arszynów. Znajduje się nadto w Łohojsku fabryka odlewów żelaznych, wydająca różne narzędzia

(1) Według wykazu statystycznego na str. 1 zamieszczonego, jest w powiecie sianożęci desiatyn 43,617, pól uprawnych 360,604; stosunek zatem jednych do drugich jak 1:8¼. Stosunek taki wcale korzystnym nazywać się nie może. Według Haxthausena *Studien ueber die inneren Zustaende Russlands* tom I, str. 199, w Niemczech północnych, gdzie przecież rośliny pastewne na wielką skalę są uprawiane, stosunek łąk do roli jest w gospodarstwach folwarcznych jak 1 do 5 lub 6, w włościańskich jak 1 do 9. Cena siana w borysowskim powiecie dochodzi często 15 kop. za pud (2½ złp. za centnar); co więc na str. 176 o znacznej obfitości siana wydawcy mówią, tylko z pewnym ograniczeniem przyjąć można.

rolnicze; lecz brak miejscowej rudy (w powiecie jest tylko łączna) zmusza ją do przetapiania starego żelastwa. Hr. Tyszkiewicz jest także jedynym, który zaprowadził u siebie gospodarstwo płodozmienne. Co do rzemiosł, nie znajdujemy w dziele zapowiedzianego na tytule statystycznego opisu; w ogóle dzieło pod względem statystycznym wiele do życzenia pozostawia; nie widać w niem ani dość energicznego uczucia całego systematu potrzeb, jakie stan obecny za sobą sprowadza, ani dość przestronnej wiedzy i przenikliwego zbadania środków, któremiby tym potrzebom zaradzić można. Lichy stan miast i miasteczek, których jest w powiecie 10, upoważnia do wniosku, że rzemiosła są równie jak inne gałęzie przemysłu zaniedbane. Z miasteczek tych oprócz Borysowa tylko Łohojsk, Dokszyce i Chołopienicze mają więcej niż po 1000 mieszkańców.

W dawniejszych czasach istniała w Borysowie szkoła gimnazjalna. W roku 1816 przeniesiono ją do miasteczka Chołopienicz, gdzie cztery już tylko liczyła klasy. Po zamknięciu szkoły chołopienickiej, pozostały się dwie parafialne: jedna w Borysowie, druga w Dokszycach. Dokszycka fundacyi biskupa Kiszki, dotrwała do r. 1843; borysowska przeszła pod wiedzę skarbu i dzięki staraniom i ofiarom Eustachego hr. Tyszkiewicza, mają być w niej dwie klasy otwarte.

Zbiorów naukowych prywatnych znajduje się w powiecie dwa: w Mściżu Slizieniów i w Łohojsku Tyszkiewiczów. Przy takim stanie środków upowszechnienia oświaty, powiat borysowski niewiele mógł dotąd uczynić dla literatury krajowej. Pochodzeniem swoim należą do niego dwaj tylko pisarze: Szymon Felix Żukowski i Ignacy Szydłowski; pierwszy filolog, drugi znany jako wydawca Wizerunków; obydwóch zdolności mieszczą ich w rzędzie tłumaczy. Drugiemu niewielką zrobili przysługę wydawcy, przedrukowując (str. 346—368) jego opis obrzędów weselnych ludu wiejskiego, obserwowanych w latach 1800, 1801 i 1802 w parafii Hajneńskiej, umieszczony najprzód w Tygodniku Wileńskim na rok 1819. Szydłowski nie tłumaczył, ale trawestował pieśni gmiane. Weźmy np. pieśń

drugą (str. 353). Przyjeżdżają swaty po Tacyankę, dają za nią ojcu złoto: ona mówi w oryginale:

Tacyanka tatulki prasiła,  
Daraży, tatulku, daraży!  
Da sto czyrwancow zaprasi (zażąda)  
Tahdy mianie maładu addasi.

Szydłowski tłumaczy:

Wstyd zarumienił jój lica,  
Obraca się do rodzica,  
*Mile na niego spoziera*  
*Różane usta otwiera.*

„Jeżeli tatuniu luby,  
Już tak przeznaczyły nieba,  
Że ciebie opuścić trzeba,  
I wchodzić w małżeńskie śluby:  
Dróż się: weź wielką nagrodę,  
A potem wydasz mię młodę!”

Takto w r. 1819 pojmovano poezią gminną!

Wydawcy uzupełniając ten opis Szydłowskiego uzbiera-  
nemi przez siebie w nadbrzeżu Berezyny pieśniami, tłuma-  
czenia ich nie dołączyli; co téż przy łatwój zrozumiałości  
oryginału mniej było potrzebném. W ogóle cały ten od-  
dział o zwyczajach i obyczajach ludu, zamykający książkę,  
dość starannie jest opracowany. F. Z.

---

### *Pisma Żegoty Kostrowca. Tom I. Wilno. 1848.*

Gdyby nie chwilowa nateraz cisza w ruchu literackim, pisma Żegoty Kostrowca nie mogłyby nas zająć na długo, i wywołać rozbioru szczegółowego. Nie należy jednak przypuszczać, aby te pisma w pierwszym szczególnie tomie zawarte, miały tak podrzędną wartość, lub nie przedstawiały krytyce przedmiotu do uwag i rozpraw; jest tu owszem i wartość, i przedmiot dość obfity, jak zaraz zobaczymy; jest nawet widoczna zdolność pisarska, brak tylko wyraźny żywiołu, któryby zajęcie budził. Jak sam pan Żegota

wyznaje, niwa którą obrał, nie jest nową i nietkniętą piórem zręcznym i wprawnym. W obrabianiu podań gminnych, bajek ludowych, poprzedził go Karol Baliński. Z téj samej sfery jest *Mistrz Twardowski* Kraszewskiego; są powiastki dosyć zajmujące, choć bez talentu opowiedziane, zmarłego przed kilku laty Sierpińskiego; i wreszcie tak znane i upowszechnione *Gawędy* zacnego i dobrze zasłużonego na tém polu pracownika, Kazimiérza Władysława Wojcickiego. Pomijamy innych wielu, co probowali mniej i więcej szczęśliwie sił autorskich i nie naruszyli porządku epok literackich. Pan Kostrowiec wziął się na seryo do pracy, i z tego względu, jako téż ze względu na talent, musimy seryo przyjrzyć się jego fantastyczno-ludowemu powiastkom.

To, coby powinno poprzedzać wedle przyjętego zwyczaj, to jest, usprawiedliwienie autorskie, dlaczego ten a nie inny przedmiot wziął do obrobienia, u pana Żegoty zakończy; na końcu więc o tém wspomnimy. Pomimo téj przekładni, nie zapominał autor o *wstępie* i to dość imponującym, tak pod względem treści, jak tonu, którym zdaje się, że chce opanować czytelnika i zmusić go do powolności swym zasadom i pojęciom. Jestto rodzaj wyznania wiary, czy téż jakaś rozprawa filozoficzno-społecznej treści. Dotyka w niej pan Żegota zadań dziś rozwijających się czynami; objawia wyraźną niechęć do gwałtownego w społeczności ruchu; przypisuje go zarozumiałości ludzkiej, dumie racjonalistów chcących przekształcać świat podług swych wyrozumowanych pojęć i dążeń, a winę tego zuchwalstwa składa na brak duchowego prawdziwie życia, oddanie się zupełne sprawom materialnym ze szkodą dla rzetelnego postępu i duchowej człowieka godności. — Czynimy tu dla ważności kwestyi wzmiankę o tém wszystkiém, i przechodzimy mówiąc upowszechnionym dziś językiem, do *porządku dziennego*, to jest do *samych powieści*.

Pierwsza *legenda* pod tytułem: *Korona*, sięga 1346 roku i ma być rzetelnie miejscową. Cała treść na cudowności z wiary naszej wypływającej oparta, dobrze od pierwszych słów usposabia czytelnika. Z jaką wiarą i pobożnością



bierze autor fakta i opowiada je, takąż wiara i tenże duch zdają się ogarniać nas i usposabiać do pokornego wysłuchania świętej legendy. Prosty układ i w jednym tonie utrzymywany do końca, ile z początku tą prostotą pociąga i ujmuje, tyle w dalszym ciągu zaczyna jednostajnością nużyć i osłabiać wrażenie w początku obudzone. Jak modlitwa, jeśli jest szczera i z ducha wypływa nie może być długą i drobiazgową, żeby się mogła we wzniosłości i natchnieniu utrzymać; tak i słowo nauki boskiej przedstawiające wzory cnoty i poświęcenia, nie powinno zstępować z wysokości na której go treść sama umieszcza, na rozległe i monotonne płaszczyzny, moralizującej gawędy, rozwlekłej nauki cnót teologicznych. Postać anioła w szatach pielgrzyma z niebieską koroną w dłoni dla najcnotliwszego męża przeznaczoną, przechodzi z miejsca na miejsce, z klasztoru do klasztoru w starym Krakusa grodzie i szuka godnego tej nagrody cnót i poświęcenia. Żaden z mężów cnoty nie przyjmuje ofiarowanej korony, czując się jeszcze niegodnym i odsyła anioła w postaci pielgrzyma do drugiego męża cnotą i wytrwałością w wierze słynącego. Ta wędrówka przeciąga się dość długo, bo mężów cnoty jest wielu a każdy widzi wyższym brata swego, i przyznaje, jak wiele jeszcze powinienby zrobić, aby się porównał z takim a takim mężem. Jakkolwiek rzecz ta opowiedziana z nadzwyczajną prostotą i uczuciem, nie może do końca obudzać tyle uczucia: bo trudno wynaleźć w jakim bądź języku dostateczną ilość wyrazów i zwrotów na odmalowanie tychże samych cnót, poświęceń, zaparcia się siebie, bogobojności i t. p. Ztąd w każdej nowej wędrówce anioła napotykamy rozmowę między nim a błogosławionym mężem, podobną co do treści i wyrażen, i jednem zawsze kończącą się oświadczeniem. Może to jest wierne bardzo naśladowanie legendy mającej dowieść, ilu w jednym czasie kraj nasz, gród główny jego liczył mężów świątobliwych i wzniosłych najczystsza cnotą; nie sądzimy jednak, aby to nie mogło być lepiej urozmaicone, tém bardziej, że imaginacyi autorowi nie brakuje. Ustępy pojedyncze są jasnym i żywym tego do-

wodem. Śmieszném byłoby proponować tu jakie zmiany i przekształcenia: najprzód trzeba by znać tak dobrze naturę legendy, jak ją zna autor; powtóre, znając, być w możności przejęcia się przedmiotem tak religijnym, aby go zmieniając, nie skazić pierwotnego charakteru.

Po tój religijnej legendzie, napotykamy już same powiastki czarodziejskie, na podaniach ludowych oparte. Podania jakie tu rozwijał autor, nie mają charakteru czysto-miejscowego. Takich fantazyj pełno wszędzie między ludem; dają się one aklimatyzować w każdej strefie i plemieniu; podobniejsze nawet wschodnim legendom jak naszym. Nasze podania gminne mają po większej części wiele uczucia, pełne są morału, a jeszcze więcej strachów; fantazyja nie gra tam głównej roli, przynajmniej zbyt bujną nie jest. Powieść *Rusalka* nosi te wszystkie cechy i najwięcej naszym podobna. Rzecz rozwija się z trzech braci, z których dwa źli, a jeden cnotliwy. Dwaj źli z początku są szczęśliwsi od cnotliwego; w końcu los nagradza cnotę skromną i wytrwałą, a złość karze. Szczególna, że we wszystkich niemal naszych powiastkach ludowych, choć jedna lub dwie sceny odbywają się nad morzem lub na morzu. Nie dowodziż to, że morze jest jednym z głównych i koniecznych żywiołów naszego bytu materialnego. I w *Rusalkie* morze gra wielką rolę. Na falach jego postrzegamy: to śmiałych jeźdźców zuchwale wzlatujących, to starców wiekiem ubielonych, jak bezpieczną nogą stąpają po zwierciadlanych płaszczyznach. Tak w tój powiastce jak w następnych, styl jest pełen prostoty, zwroty pełne fantazyi świeżej i jasnej; pomimo ogłady i czystości języka, charakter w niczem nie naruszony, interes wybornie utrzymywany i ruch ciągły. Charaktery nie zdradzają zmyślenia i niepodobieństwa, jak w samych oryginałach.

Druga powieść *Dwie mary*, rozwija prawdziwość naszego przysłowia: *że lepszy łót szczęścia, jak funt rozumu*. W rozmowie między szczęściem a rozumem, gdzie szczęście jest pod postacią swawolnego dziecka, a rozum, poważnego starca, spotykamy zwyczajne zarzuty dumie ro-

zumowej czynione. Nie liczymy tego wprost na karb przekonania autora, boć zdaje się, że dziś tysiące mamy dowodów, jak brakiem rozumu ludzie grzeszą i za ten grzech pokutują. Kto wie, czy nie więcej zwykle spuszcza się na los, jak wierzymy sile liczb, które rozum sam wyprzewadzić i uporządkować może. Że często losu władza bierze górę nad rozumem, to należy do wyjątków nie do ogólnej zasady. Nie krytykujemy ztąd autora, bo wziął powieść gminną i obrobił ją jak gmin te rzeczy widzi, ale posądzamy go o jakiś udział w tém przekonaniu; inaczéj, widzielibyśmy w rozwinięciu podania, okoliczności przeczące zadaniu; widzielibyśmy czasem, że samo szczęście bez rozumu do trwałego i rzeczywistego szczęścia nie prowadzi. Nie dzielimy opinii tych, co podanie i sąd ludu uważają za świętą nietykalność; owszem, życzylibyśmy sobie dla dobra rozumu, aby błędy i przesady wystawiając jakimi są, wskazywać ich złą także stronę. Dzieło sztuki nie ma wartości, jeśli jest dla samej sztuki tylko utworzone. Niedosć jest pisać dobrze, aby pisać użytecznie. W powiastce tedy *Dwie mary* nie widzimy celu moralnego, owszem, wypadek jéj okazuje się na szkodę moralności.

Powiastka *Dziedzic* i pod względem sztuki wiele do życzenia zostawia; jest niezajmującą i kolorytem wychodzi często ze sfery właściwej. Nie tak w niéj dobrze zachowany język i duch opowiadania gminu; nie dochodzi w obrobieniu pięknego utworu sztuki, i nie utrzymuje się szczęśliwie w granicach i treści podania. Podstawą téj powiastki jest upowszechnione mniemanie między ludem, że ptaki mają mowę, i że w téj mowie traktują często o ludziach. Bogaty kupiec *Złotolub* mowę tę rozumiał; a kto mowę ptasią rozumieć, jest na drodze do odkrywania największych skarbów na ziemi. *Złotolub* chciwy, nieużyty, niemiłosierny na nędzę ludzką, kochał nad wszystko złoto i przyszedł do największych bogactw, rozumiejąc język ptasi. Rzecz łatwa do przewidzenia, że *Złotolub* najgorzej żył na świecie i został w końcu ukarany; wpadł téż w siłła zastawione dla swego zięcia i żywcem został zakopany.

Koniec powieści po tój katastrofie jest jak zwykle w bajkach, spokojny i szczęśliwy. Żona i córka Złotoluba długo potem żyły w dostatkach, pomyślności i pokoju. Mało tu jeszcze rozwinięcia; zdaje się, że dla braku sympaty do treści niedość fantastycznej, która w innych powiastkach pomaga do zajęcia i upiększenia morału bajkowego!

Ostatnia powieść najobszerniejsza *Dwaj bracia*, jest, jak sam autor w epilogu oświadcza, rozwiniętą i ubarwioną jego własną fantazyą. Przyznać tu musimy, że fantazyja posłużyła autorowi; i tём więcj utwór godzien uwagi, że choć oryginalniejszy od innych, odznacza się dokładnym kolorytem fantazyi ludowej. Nie znać tu wcale co jest własnością autora, a co w podaniu leży. Rozmaitość wypadków wielka, i ruch prawdziwy w naturalnym utrzymanym biegu. Nigdzie tak, jak w tój powieści nie czuliśmy się przeniesieni w fantastyczną krainę zaczarowanych zamków, pięknych królowych, potężnych królów, rajskich ogrodów i t. p. Walka między złem i dobrem w dwóch braciach uosobiona, kończy się zwycięstwem dobrego. Innego celu nie upatrujemy tu, i ten zapewne jest dostateczny. Nie będziemy przywozić szczegółów powiastki bardzo urozmaiconej fantazyjnemi wypadkami: bo o wszystkiém jak o całości jedno tylko wyrzec możemy, że jest harmonijne i piękne.

Nie zastanawialiśmy się długo nad pojedynczemi powiastkami, bo nie taimy tego, że choć dobrze pisane, sympaty naszej nie obudziły: żałujem nawet, że autor tyle talentu i tak do rozmaitych treści naginającego się, użył na przedstawienie w szczipłych ramkach kilku powiastek gminnych. Wreszcie w dzisiejszém rozwinięciu piśmiennictwa, możnaby bajek użyć na naukę dla spółczesnej społeczności. Jeżeli pan Kostrowiec upodobał sobie nateraz powieści gminne, nie mamy prawa żądać od niego zmiany gustu, krępować jego autorskich przywilejów; ale po talencie jego mamy prawo najzupełniejsze wymagać rzeczy, któreby czyniąc zadość jego upodobaniu, zaspakajały razem nasze potrzeby. Po przeczytaniu *Rusałek*, *Dwóch mar* i *Dwóch braci*, nie jesteśmy o nic bogatsi, jak przed tą pra-

ca. Może autor nie rozwiązywać kwestyj socyalnych, bo te inni już rozwiązać postanowili, ale prócz tych kwestyj, nie mamyż dosyć domowych spraw w literaturze do załatwienia, które rozpoczęte najszcześliwiej, domagają się dalszej uprawy? Nawet w rozwijaniu powiastek gminnych, można nie tak ściśle ograniczać się źródłami podania, a posunąć je do terażniejszości i z nią połączyć fantastyczne wyobrażenia przeszłości. Wprawdzie autor w epilogu śmiało oświadcza, że dla orzeźwienia się chciał sobie pobujać i zabawić się marzeniami; ale gdy te marzenia oddać raczy na pokarm nasz, powinienby pomyśleć czy będziemy nim syci. Na ten oczekiwany zarzut odpowiada dalej pan Kostrowiec, że dziś nikt z autorów nie pyta, czy pokarm jego będzie zdrowy, przyjemny i pożyteczny dla publiczności, i już po takim oświadczeniu, uważa się za wolnego od odpowiedzialności. Nie wiemy zkad to przekonanie; nigdy więcj jak teraz nie pociągają autora przed sąd ogółu. Myli się pan Kostrowiec utrzymując, że autorowie nie dbają jak publiczność przyjmie ich dzieła. Nikt drażliwszym na to przyjęcie nie jest. Może nieraz autorowie myślą się w przewidywaniu i ocenianiu potrzeb ogółu, ale to nie pochodzi z dobrej woli. Są zapewne pisarze albo raczej pisarkowie, co dla swoich widoków i potrzeb, nie dla ogółu piszą; ale o tych w krytyce nie wspominamy i do tych pan Kostrowiec nie może należeć. Owszem, im większy talent, tém większa odpowiedzialność i wymagania, może nieraz niesprawiedliwe i niewczesne. Jużto autorowie zaniemeńscy bardzo często błędzą w sądzie o publiczności czytającj, i za takie nic i dobroduszne stworzenie uważają tę masę, że podług ich sądu, niewarto nietylko pisać dla niój, ale hańba żyć w téj samój z nią epoce i pod tém samém niebem. Trochę więcj szacunku dla masy, trochę mniej przekonania o swój potędze, nie zaszkodziłyby panom autorom nie bez talentu zapewne, ale téż za mało silnym i zasłużonym do władzy nieodpowiedzialnej, dyktatorskiój. Uwaga ta nawiasowa, bezpośrednio do pana Kostrowca nie ściąga się, choć bezzasadną nie jest.

K. W.

*Wybór bajek i przypowieści oryginalnych i tłumaczonych, zebranych i wydanych z dawniejszych i tegoczesnych pisarzy polskich, przez T. Nowosielskiego. 2 tomy w 8ce. Warszawa. 1848.*

(Nadesłano).

Bajeczki dowcipne każdego zabawią, a powszechnie wiadomo, ile dla uczącego dzieci potrzebną jest książka z ich wyborem. P. Nowosielski zasługuje na wdzięczność, że wydał taką. Czytamy ją z upodobaniem, ale ilekroć nadarzy się który ze znanych nam wierszy nietrafnie przeistoczony w tym zbiorze, mamy to za krzywdę autorom wyrządzoną. Nieliteralność w bajce *Przyjaciele* (tom I, str. 52) może usprawiedliwić wzgląd na dzieci, dla których książki p. Nowosielskiego niejedynemu ojciec albo nauczyciel użyje. Lecz kto się rozmyślił nie być niewolnikiem literalności dla względów szczególnych, słusznie, ażeby zarazem niedokładność złych kopij poznawał i prostował. Nie dzielimy zdania tych, którzy przepisując z Krasickiego, znajomą jego bajkę *Talar i czerwony złoty*, czynią jej koniec talarem droższy niż w autorze. Krasicki jest nad podziw dobitny, ale nigdy nie przesadza, i kiedy powiedział:

„Złoty pióńdz choć mały, wart był dwa talary”,  
powiedział najnaturalniej wszystko. *Dwa* wyrażają; *trzy* już wyliczają, i dlatego dosyć dla precyzyi, kiedy się powie: *dwakroć tyle, dwa razy większy, ani połowy nie dam, we dwójnasób ci odplacę* i t. p. Sąto zwykłe wyrażenia naszej mowy. Równie zaś dziewięć jak i sześćzłotowy talar, dziś historycznie tylko u nas istnieje. Zdaje nam się także, iż na str. 4, tomu Igo:

„Rozprawiał mądry o istocie ducha”,  
zepsuty jest początek tej dowcipnej bajeczki, której opowiedzenie nie przeszły, tylko terażniejszy czas zacząć powinien:

„Mądry rozprawia o istocie ducha,  
Głupi go słucha....”

Lecz trudno było czynić to sprostowanie panu Nowosielskiemu, który nie czuł należycie budowy naszego wiersza. Mówi w tomie II, str. 117:

„Z ojcem swoim szczęśliwie mieszkał Pankracy.”

Albo na str. 132, tomu I:

„Tym dowodem bezpieczeństwo jest żyjących w nędzy.”

Albo na str. 124 tegoż tomu:

„Wstajcie dziewczki, gdzie jest wasza przędza?”

i t. d. Czytamy tamże na str. 125:

„Wpadły tedy z deszczu pod rynnę niebogie;”

zamiast:

„Wpadły więc z deszczu pod rynę niebogi.”

Czasto już w naszym wieku ocalać pisma wydawane na urząd, od omyłek druku, a zwłaszcza tak widocznych, jak na stronie 93, tomu Igo:

„Franek co gęsi pasał i młócił pszenicę,

Pan wyprawił z paniczem w drogę za granicę.”

P. Nowosielski wymieniając w *Spisie rzeczy* nazwiska autorów, nielitościwie je przekręca. Mówi: Krupiński, Kracicki, Masalski, Tetmejer, Jakóbowski; zamiast: Kropiński, Krasicki, Massalski, Tetmajer, Jakubowski. Czas i prawą zasadę pisowni pojąć i we wszystkiem co się drukuje, ustalać. Coto za wyrazy: *niedziała* (str. 41, t. I), *nieszuka* (str. 31)? Na str. 34 jest i *nie skarż* i *nieskarżyłem*. Pan Nowosielski nie pojął jeszcze, iż w żadnym języku, nietylko w polskim, nie może być tyle osobnych wyrazów, ile jest słów, przed którymi może wypaść przysłówek przeczący *nie*, bo on wypaść może przed wszystkimi. W ogólności p. Nowosielski należy do pisarzy niemających czułego ucha na brzmienia polskie, z czego wynika, że i pisowni prawej nie zachowywał. Np. (str. 5, t. I):

„W Libijskiej puszczy, pod czas nawału,

Pod gromem” i t. d.

powinien był czuć, że w pierwszym wierszu nie może być *pod czas*, tylko *podczas*. Nie ustali się pisownia nasza, dopóki młode pokolenie będzie bałamuciło oko widzeniem nieprawej.

P. Nowosielski wybierał bajki nie tylko z autorów którzy się wstawili tym rodzajem poezji w literaturze naszej, ale nawet *rozpierzchnięte*, że użyję wyrażenia jego samego, *po rozmaitych pismach czasowych*. Opowiadanie pod tytułem: *Sen*, które p. Nowosielski czternastoletniej Izabelli R. przypisał (t. II, str. 24 i Spis rzeczy), powinno być raczej przyznane *czternastoletniej Izabelli G.* jak to ogłosił Kurjer Warszawski z r. 1830 nr. 67, z kąd pomienione opowiadanie p. Nowosielski wyjął. Pan Nowosielski dając swojej książce tytuł *Wyboru*, nie powinien był wybierać bajek nieszczerzonych, jaką jest np. *Kruk* na str. 60, t. I, nie tylko źle zwersyfikowana, ale nadto ucząca nieprawdy; bo ani w naturze, ani w rozsądku, kruk nie może siedzieć na jajach dłużej ani krócej, tylko tyle ile potrzeba do wylęzenia kruząt. Podobnie bajka bez sensu pod tytułem: *Ogrodnik i gąsienica* (t. I, str. 76) w której czy autor, czy jego przepisowacz nie umiał nawet napisać tego wyrazu *gąsienica*; nie powinna była zasłużyć na wybór. Dwa jej ostatnie wiersze, mające niby sens moralny obejmować, bez komentarza niepodobne są do zrozumienia.

Co p. Nowosielski obrał sobie za zasadę do ułożenia bajek w swoim Wyborze, trudno nam było dociec: to pewna, że nie rozłożył ich według autorów. W tomie II gim tak są rozrzucone, że rzadko dwie lub kilka tegoż autora obok siebie leżą. W tomie I szym najwięcej położył bajek Krasickiego, obok których stawia swoje własne, lub te ostatnie przeplata gdzieniegdzie piórszemi. Pojmujemy to dążenie; jakoż p. Nowosielski usiłuje, na wzór Krasickiego, najnie spodzianym być w ostatnim wierszu bajki. W Krasickim jednak zjawia się tam niespodziany obrót, w p. Nowosielskim niespodziany przedmiot. Tak, kiedy mówi np. o *Zajacu* (t. I, str. 41), możnaż przy tém trwożliwém zwierzęciu przewidzieć bęben? Tyle tylko na korzyść tych usiłowań powiedziećby można, że ono dowodzi, iż Krasicki jest nie do naśladowania. Dlaczego to jego ostatni wiersz zawsze tak ucina opowiadanie, że czytelnik ma zadowolenie, iż się po mistrzowski przecięto? Dajmyż miecz p. Nowosielskiemu;



zawsze porobi zadziory i w swym zamachu zawiedzie. Gdy np. Krasicki powie na końcu:

„Syn że nadto używał, ojciec że nie użył”  
 czytelnik widzi odrazu, że tu i jeden i drugi źle zrobił, a Krasicki tą antytezą i wytłumaczył i skończył wszystko. Ale kiedy p. Nowosielski tak zakończy bajkę (t. I, str. 42):

„Tamten przemokł do nitki, w tego grom uderzył”,  
 czy pozna czytelnik odrazu, kto tu zrobił dobrze? Podobnież w niedowcipnej bajce *Odkładana praca* (str. 43), ostatni jój wiersz:

„Z drzewa które zostawił zrobiono mu trumnę”  
 nie zaspokaja czytelnika. Bo nacóż temu przyganiać, który nie mogąc się unieśmiertelnić, przygotował sobie przynajmniej to, co mu po śmierci będzie potrzebne?

Nie chcemy wszakże temi kilku uwagami ani przeszkodzić szlachetnym pana Nowosielskiego staraniom, ażeby literatura miała co mu się zdaje potrzebném być dla niej, ani zaprzeczyć, że jego *Wybór bajek i przypowieści*, jest książką z wielu miar pożyteczną. C.

### *Sprawozdanie z eksploatacyi Drogi Żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej za rok 1847. Warszawa. 1848 r.*

Pod tym tytułem wychodzi już rok drugi sprawozdanie o kosztach utrzymania, dochodach i ruchu na naszej drodze żelaznej, otwartej dnia 4 czerwca 1845 r., a ukończonej na przestrzeni mil 44 (1) w kwietniu 1848 r. Sprawozdanie rozdzieloném jest na dwie części: w jednej zamknięto główne wypadki, dodano objaśnienia i niektóre porównania z rokiem poprzednim; w drugiej zebrano szczegółowe wykazy, obejmujące ogólny ruch osób, towarów, dochodu na każdej stacyi, stanu i użytku taboru drogowego, materiałów

(1) Kolcój z Warszawy do granicy długa jest 41, a odnoga do Łowicza ze Skierniewic na 3 mile.

zużytych i kosztów utrzymania parochodów. Znajdujemy w niem także obliczenia kosztów jazdy na milę przebiegu; słowem, sprawozdanie to traktuje liczebnie drogę żelazną pod względem statystycznym, finansowym, a nawet i naukowym. Przytoczymy tu niektóre ważniejsze szczegóły z tegorocznego sprawozdania, postawimy obok podobnych z roku 1846, a wypadki te same za sobą mówić będą.

Pociągi ogółem w r. 1847 przebyły odległość mil 50770, to jest podwójną względem odległości przebieżonej w r. 1846. Każdy parowóz prowadził średnio 14 powozów i wagonów, wioząc średnio 170 osób i 348 centnarów ciężaru. Roku zeszłego liczba osób średnio na każdy parowóz była 124, a ciężar 216 cent. Całkowita liczba osób wynosiła 346,792; najwięcej jadących było w powozach klasy trzeciej i czwartej; klasa pierwsza służyła zaledwie dla 1,530 osób. Pod względem dochodu z osób, wynoszącego w ogóle 234,827 rub. sr., klasa trzecia uczyniła 43% téj summy.

Towarów przewieziono 716,637 cent. które przyniosły administracyi 84,932 rub. sr.

Porównywając dochody otrzymane z różnych klas towarów z podobnemi z roku 1846, znajdujemy, że dochód od towarów klasy IV w roku 1846 był  $\frac{1}{9}$ , a w roku 1847  $\frac{1}{6}$  częścią całkowitego dochodu z towarów, pomimo jednakowej taryffy średniej w obudwu latach. Z towarów innych klas:

|           | 1846                  | 1847                  |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| klasa III | dochód $\frac{7}{10}$ | dochód $\frac{6}{10}$ |
| klasa II  | — $\frac{22}{100}$    | — $\frac{22}{100}$    |
| klasa I   | — $\frac{4}{120}$     | — $\frac{9}{130}$     |

przy znizonych taryffach średnich.

Te wypadki nie mogą służyć do ważnych wniosków z powodu różnej długości kolei, a tém samém niejednakowej ważności miejsc, z których produkta przewożone były.

Ogólny dochód z roku 1847 wynosi 340,625 rub. sr. (więc dziennie 933 rub. sr.); rozłożonym był tak: 61% przyniósł transport osób, a reszta 39% przewóz towarów, zwie-

rząt, powozów i t. d. W roku 1846 dochód z osób był 78%, a z ciężarów 22%, co łatwo wytłumaczyć można.

Powyższy całkowity dochód rozłożony na 50,770 mil przebiegu, daje dochodu na milę 6 rub. sr. 71 kop.; w roku zaś 1846 przebieżona mila czyniła administracyi 10 rub. sr.

Z porównanych w sprawozdaniu dochodów z wydatkami na milę długości i milę przebiegu z lat 1847 i 1846, okazuje się zmniejszenie obydwóch wydatków, co dowodzi zwiększonego ruchu, a tém samém wzrastającej pomysłności téj nowéj drogi handlowéj. Czysty dochód po odtrąceniu wszelkich wydatków na administracyą, służbę, utrzymanie powozów, warsztaty w roku 1847 uczynił 40% całkowitego, a w 1846 r. 38%. Koszta utrzymania czwórkołowego wagonu, wynosiły na milę 1,5 kop.; koszta utrzymania parochodu (smarowidła, opał, lecz bez służby) na milę 88,18 kop. Podobny wydatek na parochody w roku 1846, czynił tylko 83,4 kop.; więc rok 1847 nie okazał spodziéwanego zniżenia w koszcie siły pociągowej. Przyczyną tego są znaczniejsze reperacye przy parochodach, które zapewne stały się częstszymi, pomnąc na to, że liczba mil przebiegu w r. 1847 podwoiła się, wtedy, gdy liczba powozów z 13 wzrosła tylko do 19.

Drugą połowę sprawozdania zajmują wykazy. Drugi wykaz ogólnego ruchu osób, daje ważność stacyi dla Warszawy w takim porządku: Łowicz, Grodzisk, Skierniewice, Pruszków, Ruda Guzowska, Częstochowa i t. d. Przejazd osób z różnych stacyj daje się ułożyć tak: Łowicz, Piotrków, Skierniewice, Częstochowa i t. d.

Trzeci wykaz ruchu towarów naucza, że największy wywóz z Warszawy wyprawiany był najprzód do Częstochowy, potem do Łowicza, Piotrkowa, Rokiccin i t. d.

Pod względem wagi przywiezionych towarów do Warszawy, pierwsze miejsce zajmuje Grodzisko (drzewo, kamienie), Piotrków, Skierniewice.

Stacye najwięcej dochodu czyniące po Warszawie są w tym porządku: Częstochowa, Łowicz, Piotrków i t. d.

Dochody główne, jak już widzieliśmy, są z osób. Dochód z towarów po Warszawie największy uczyniła Częstochowa, potem Rogów, Łowicz i t. d.

Wykaz rodzaju przewiezionych towarów przedstawia, że (opuszczając Warszawę) Grodzisko wysyła koleją najwięcej drzewa opałowego, budulcu i kamieni brukowych Skierniewice zboże, potem mąki, drzewa; Łowicz soli, potem zboża; Rogów metali i wyrobów metalowych, potem zboże; Piotrków metali, wapna, zboża, soli; Radomsk zboża, okowity, piwa, wapna; Częstochowa najwięcej wyprawa metali, a potem swoich różnych wyrobów.

Z wyszczególnienia materiałów zużytych i kosztów utrzymania powozów, okazuje się, że na milę średnio maszyna potrzebuje:

|                  |       |       |    |       |      |
|------------------|-------|-------|----|-------|------|
| Drzewa . . . . . | stóp  | 23,63 | za | 48,15 | kop. |
| Oliwy . . . . .  | łutów | 22,81 | „  | 11,88 | „    |
| Łoju . . . . .   | „     | 0,44  | „  | 1,77  | „    |
| Pakuł . . . . .  | „     | 5,88  | „  | 16,88 | „    |

Angielskie parochody które najwięcej kursowały najmniej wymagają oliwy; zaś belgijskie (zdaje się) nowe, mniej zużywały opału na milę, aniżeli angielskie; co zapewne winno się lepszym ciągom w rurach płomiennych.

Na wiele jeszcze innych ciekawych wniosków naprowadza tegoroczne sprawozdanie, piękne swą powierzchownością, odznaczające się pracowitością, trafnym ułożeniem takiej massy oddzielnych źródeł dochodu, wydatków i t. d.

S. P.



## ROZMAITOŚCI.

---

### *Bieg życia i prace naukowe Michała Pełki Polińskiego.*

**W** dniu 31 miesiąca sierpnia bieżącego roku, w czasie grasującej choroby, w Wilnie, zakończył życie Michał Pełka Poliński. Uczeni warszawscy, corocznie w kilku ostatnich latach przyzwyczajeni byli oglądać tę poważną a sędziwą postać wysłużonego profesora, który troskliwie zbierał naukowe wiadomości, gromadził stare książki, numizmata, ryciny; przywoził je z sobą do Warszawy, zamieniał, nabywał, przytęm pomocy naukowej każdemu z potrzebujących chętnie udzielał. I ja miałem sposobność korzystać ze znajomości jego, i dla mnie niejedną szczegółów do historii nauk wyzwolonych na Litwie, skrzętnie gromadził i nadsyłał. W ostatnich zaś czasach, gdy zbieraniem żywotów pisarzy polskich żyjących i zmarłych zajmowałem się, uprosiłem go, aby artykuł o nim napisany przejrzał i dopełnił; takowy więc, zanim kto bliżej prace nieboszczyka znający, zasługi jego w świecie naukowym oceni, czytelnikom Biblioteki Warszawskiej tak jak dotąd w zbiorze swoim posiadam, udzielam.

Michał syn Modesta Pełka Poliński, ze szlachej wielkopolskiej familii pochodzący, urodził się w r. 1784 w dawném województwie nowogrodzkiem, a teraz gubernii grodzieńskiej w powiecie słonimskim. Nauki początkowe odbył w tymże powiecie w szkole gimnazyalnej, utrzymy-

wanej wówczas przez księży Bazylianów w Żyrowicach, a w wyższych naukach doskonalił się w b. uniwersytecie wileńskim, gdzie i stopień doktora filozofii otrzymał. Przez zamiłowanie w naukach, im się zupełnie poświęciwszy, w latach 18<sup>17/18</sup> i 18<sup>18/19</sup> kosztem rządu odbył podróż po Niemczech, Francyi, Szwajcaryi i Włoszech, szczególnie dla poznania urzędzeń tamecznych naukowych zakładów. Akademie: florenckie Towarzystwo Rolniczo-Ekonomiczne, padewska nauk i sztuk, paryzka filomatyczna, w Luce i b. warszawska Tow. Przyjaciół Nauk, umieściły go w liczbie swoich członków. W uniwersytecie wileńskim przed wyjazdem za granicę wykładał matematykę czystą, a po powrocie z podróży, objął zawakowaną po śmierci ks. Zacharyasza Niemczewskiego katedrę matematyki wyższej stosowanej. Przez lat dwanaście był także prefektem seminaryum nauczycielskiego, sposobiącego nauczycieli do gimnazyów i szkół powiatowych b. okręgu naukowego wileńskiego, oraz przez lat dziewięć dziekanem oddziału nauk fizycznych i matematycznych, które to obowiązki spełniał aż do zamknięcia uniwersytetu w roku 1832. Prócz tego bywał używany przez władze edukacyjne do układania i roztrząsania projektów rozmaitych urzędzeń. Niejednokrotnie wizytował szkoły i inne zakłady naukowe tak w Wilnie, jak i po guberniach; i po zamknięciu zaś uniwersytetu, mianowany prezydującym w komitecie tymczasowym szkolnym do wykonania przepisanych z tego powodu rozporządzeń względem wszystkiego, co było pod wiedzą uniwersytetu, który to obowiązek pełnił aż do ukończenia czynności i do zamknięcia komitetu w roku 1836. Za gorliwość i dokładność w wypełnianiu poruczonych mu obowiązków w rozmaitych czasach, zaszczycony został rangą Radey Stanu, orderem śgo Włodzimierza trzeciej i stój Anny drugiej klasy, znakiem nieskazitelnej służby za lat XXV, i otrzymał dożywotną pensją emerytalną zwyczajnego profesora uniwersytetu. Mieszkając ciągle w Wilnie i naukowemi pracami zajmując się, posiadał szacowny zbiór dawniejszych ksiąg polskich, oraz znaczne zbiory krajowych rycin, medalów

i monet różnych krajów, a szczególnie rosyjskich, polskich i azjatyckich.

Z dzieł, któremi Poliński piśmiennictwu polskiemu przysłużył się, rozprawy w przedmiotach fizyczno-matematycznych i tyczące się zakładów naukowych, umieszczone prawie zawsze bezimiennie w pismach peryodycznych w Wilnie wychodzących; dzieła oddzielnie wydane, jako też wszystkie które z druku wyszły lub w rękopiśmie przygotowane, albo nad któremi dopiero pracował, są następujące:

1) O Geodezyi. Wilno, 1816, w 4ce str. 58.

2) Początki Trygonometrii płaskiej. Wilno, 1816, w 8ce, str. 88. Wydanie drugie, powiększone tablicami logarytmów. Wilno. 1821, w 8ce, str. 106. Wydanie trzecie, powiększone tablicami logarytmów i wzorami trygonometrycznymi. Wilno, 1828, w 8ce, str. 98 i 60.

3) Traktat początkowy rachunku różniczkowego i całkowego przez S. F. Lacroix, przełożony na język polski z drugiego wydania r. 1806 przez ś. p. Zacharyasza Niemczewskiego, a podług trzeciego wydania w r. 1820 powiększonego przez samego autora, poprawiony i wydany przez Michała Pełkę Polińskiego. Wilno. 1824, w 8ce, str. 593, tablic 4. (W dziele tém na czele umieszczona jest „Krótka wiadomość o życiu Zacharyasza Niemczewskiego”).

4) Różne artykuły umieszczone w Dzienniku Wileńskim, najwięcej bezimiennie, jakoto:

a) Recenzja dzieła pod tytułem: Nauka matematyki obejmująca arytmetykę przez K. A. Konkowskiego. Warszawa, 1811, w 8ce, (w tomie I na r. 1816, str. 83—101 i 168—185).

b) Wyjątki z raportów podróży o zakładach naukowych w Niemczech, Francyi i Szwajcaryi (tamże na 1819 r. T. I str. 109—128, 231—269, 500—522, 668—688; na rok 1820 T. II, str. 410—424 T. III str. 16—34).

c) O Anabaptistach we Francyi mieszkających; tamże na r. 1823 T. II, str. 411—423, i inne drobne artykuły.

5) Wiadomość o znajdujących się w okręgu uniwersytetu wileńskiego funduszach czyli konwiktach na utrzymanie i edukacją ubogiej młodzieży służących (umieszczona w Dzie-

jach Dobroczynności krajowej i zagranicznej na rok 1820, str. 609—617; tamże na rok 1821 str. 439—445, 2099—2113).

6) Różne artykuły umieszczone także bezimiennie w piśmie peryodycznym p. t. „Wizerunki i roztrząsania naukowe”, jakoto:

a) Dodatek bibliograficzny do dzieła: „Zbiór wiadomości do historyi sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych, przez Ludwika Gąsiorowskiego, Tom I. w Poznaniu, 1839 r. w 8ce” (Poczet nowy drugi T. 12 str. 128—156. T. 13 str. 142—157).

b) O najpiérwszej w polskim języku drukowanej książce (tamże T. 15, str. 129—144).

c) Uzupełnienia do artykułu o Dyalogach wyprawianych po szkołach (tamże T. 19 i 20).

d) Niektóre dodatki do dzieła J. Kraszewskiego p. t. Wilno od początków jego do roku 1750, T. I—IV (tamże T. 24 str. 177—210) i inne rozmaite.

7). W rękopiśmie zostawił:

a) O pożytku z nauk matematycznych.

b) O Hydraulicie.

c) O przecięciach ostrogęgowych.

d) O dziełach matematycznych.

e) Dodatki do dzieła p. t. „Historya Literatury polskiej przez Felixa Bentkowskiego, a szczególniej do rozdziałów IV, V i VI części trzeciej.

f) Spis książek od wprowadzenia druku aż do naszych czasów, wyszłych z drukarni, które istniały lub istnieją w Okręgu Naukowym białoruskim.

Tę ostatnią obszerną pracę, którą sędziwy starzec z zapalem młodzieńczej gorliwości zajmował się, miałem sposobność zbliżka oglądać; była ona już w roku zeszłym znacznie ku końcowi doprowadzona, wiele tam dzieł było bibliograficznie opisanych, o których nikt dotąd nie wiedział, wiele sprostowanych; nadzwyczajna liczba broszur starannie spisana, w ruskiem narzeczu wydane książki pilnie zebrane i mnóstwo innych szczegółów, które czyniły to dzieło choć-



by nieukończone, nawet teraz nader szacownym materyałem, a z którego spodziewać się należy, iż przywiązana i światła rodzina nieboszczyka, stosowny uczyni użytek.

*F. M. Sobieszczański.*

*Odpowiedź na artykuł Biblioteki Warszawskiej z miesiąca sierpnia r. b. pod tytułem: Zjawiska.*

Kto choć cokolwiek bliżej rozpatruje się w naszej peryodycznej literaturze warszawskiej, ten musiał już dostrzedz zjawienie się przed kilką dopióro laty męża znakomitego, epokę w krytyce literackiej stanowiącego. Talent to wszechstronny! Płody imaginacyi, czy słowem, czy tonami wyrażone rozumie, czuje, ocenia i z całą sumiennością nieodwołalnie dekretuje. Dotąd w zawodzie swym tak był nieszczęśliwym, że mu nic godnego jego pojęć i smaku nie wpadło w ręce. Pobłażliwa zawsze publiczność domyśla się zapewne, że to o panu J. S. mówić się odważamy, a mianowicie o artykule jego p. t. *Zjawiska*, obejmującym trzy tylko kartki, a dwa wyroki śmierci: dla p. Schuster i pani Niewiarowskiej. Na 3 kartki to dosyć, tém bardziej, że więcej niż jedną trzecią zapełnia wstęp, albo raczej gadanina niby dowcipna, a bez dowcipu; niby lekka, a szorstkością stylu i wyrażen, ciężkością niezręcznych zwrotów i frazesów nużąca i odrażająca.

Zaczyna p. J. S. od postrzeżeń nad datą 25 marca, i ze zwykłą sobie erudycją powiada: że to dzień *Zwiastowania Najświętszej Panny*; że wiele niewiast nosi imię Maryi; że niektóre dnia tego dostały wiązania (wiadomości bezpośredni związek z muzyką mające!); inne znowu dostawały przez całą *oktawę* (tu wyraźnie przebija się wyższa zdolność muzyczna); że w ten dzień była nowa opera w Warszawie; że nakoniec p. Schuster dał w tym dniu koncert, a koncert łatwiejszy jest niż opera, bo trzeba *tylko ogłosić i odegrać, czy kto umie lub nie*; że wreszcie koncert p. Schuster jest

zjawiskiem najrzadszém nawet w Warszawie. Otoż i wyrok potępienia z góry, odrazu. Z takiego rozpoczęcia łatwo odgadnąć koniec. Po długich zbaczaniach zawsze dowcipnych choć rozumowanych, wpada wreszcie na przedmiot prawdziwie godny estetyki, i żaląc się, że mu w opisie koncertu porządek zachować trudno, zaczyna ustęp, w którym tłumaczy, co znaczą litery *Dr.* napisane w doniesieniu koncertowém, przed wyrazem *Raul Schuster*. Jako krytyk czujący i przeczuwający, p. J. S. odgadł prędko: „że p. Schuster jest *doktorem muzyki*, że z założeniem uniwersytetu Oxfordzkiego r. 886 przez Alfreda Wielkiego, wprowadzona została doń katedra muzyki; że godności uniwersyteckie czterech fakultetów, a więc i muzyczne, powstały za Henryka II, (str. 427) i t. d.”

Pytamy tu każdego, muzykalnie lub niemuzikalnie usposobionego, czy to wszystko choć na jotę może mieć związek z koncertem, czy pomaga do zrozumienia granych na nim utworów, czy może służyć za zasadę do ocenienia gry? Czy warto wreszcie dla niegodnej szykany zastanawiać się nad podobnemi fraszkami, a cóż dopiero nad fraszkami przez samego p. J. S. wymyślonymi?

Wprawdzie p. Schuster jest *doktorem*, ale *filozofii*; jednakże w żadném doniesieniu koncertowém, ani na afiszach, ani na biletach koncertowych, głosek *Dr.* nie użył.

Zanadto więc p. J. S. granice swoich ironij rozciąga, poważając się wymówić, że przed imieniem p. Schuster były litery *Dr.* w doniesieniu położone. O tém każdy się najzupełniej przekona, kto zechce przeczytać afisz sam (znajdujący się jeszcze w kantorze drukarni Strąbskiego), albo *Kuryer* lub *Gazetę*, w których o panu Schuster są wzmianki. Jestto powiedziane tak lekko, jak, że Alfred Wielki założył uniwersytet, gdy początek uniwersytetów *z właściwém ich urządzeniem i stopniami* akademickimi, zchodzi się dopiero z początkiem wieku XIII, a więc nie sięga ani Alfreda Wgo, ani Henryka II. Niech ten drobny szczegół służy za dowód, że p. J. S. nie prawdy szuka, nie sztukę i talent ocenia, ale poluje na dowcip, szykanuje i popisuje się z erudycją, z konwersacyjnego słownika nieszczęśliwie wyczerpniętą,

Wszakże dotąd głębokiego poglądu niema w recenzji pana J. S. Idźmy dalej. Po tym ustępie zamierza p. J. S. opisać koncert historycznie, tak, jak opisał był imię. Cytuje więc wzmiankę o p. Schuster z Jass, umieszczoną w Gazecie Warszawskiej. I tu p. J. S. *po swojemu* zrobił, *po swojemu* nakręcił czyli przekręcił; bo tak pisze: „*Jedna z gazet naszych umieściła pod rubryką wiadomości krajowych doniesienie z Jass, z któregośmy się dowiedzieli, że między znakomitościami muzycznymi Europy, nieposlednie zajmuje miejsce p. Raoul Schuster; że z przybyłym także do Jass Lisztem walczył o lepsze i t. d.*” Czyżto wolno tak żartować z ogółu czytać umiejącego? Może niejeden z prenumeratorów ma jeszcze u siebie nr. 304 Gazety Warszawskiej z d. 14 listopada 1847 r., gdzie znajduje się powyższy ustęp w wyrazach następujących: „*Pomiędzy artystami, którzy przybyli do naszej stolicy, musimy wymienić p. Raoul Schuster, który dał się słyszeć po wielkich koncertach Liszta. Grać po Liszcie potrzeba albo wielkiej zuchwałości, albo zasługi i poświęcenia dla sztuki. To drugie kierowało p. Schuster, a wrażeniom jakie gra jego wywołała, nie zaszkodził wcale znany dla wielkiego mistrza entuzjazm. Mistrz fortepianu Liszt znajdował się na koncercie i poklask swój łączył z oklaskiem licznej publiczności, która napelniała salę i t. d.*”

Czyż nie czas panu J. S. gdy już w tylu nudnych wstępach i dalekich od rzeczy uwagach umęczył żądzę dowcipkowania, powiedzieć wreszcie co grał artysta, jak i t. p.? Ale tego najtrudniej doszukać się we wszystkiém, co wyszło z pod pióra p. J. S. Raz zarzuca panu Schuster brak siły, pojęcia i czucia; drugi raz powiada (zdaje się na seryo), że p. Schuster oparł grę swoją na duchu kompozycyj przez siebie wykonywanych; dalej, że huczy tylko i skrzypi (1) w naj-

(1) Dziwna rzecz, że recenzent nie umiał rozróżnić (a to zapewne dlatego że nie chciał) huczenia od skrzypienia, które poprostu ztąd pochodziło, iż deska na wzniesieniu, na którym stał fortepian, za każdym przyciśnięciem pedału skrzypiała.

lepsze, i znowu, że klawiszów nawet dobrze nie wybiera (str. 428). A gdzie? kiedy? Istny chaos myśli sprzecznych, zdań niszczących się wzajemnie i prowadzących opis cały do zera. Na tychto szykanach muzykalno-estetyczny recenzent jak zaczął tak skończył rozbiór koncertu p. Schuster.

Za to drugi rozbiór koncertu pani Niewiarowskiej z d. 2 lipca szczęśliwszy i sprawiedliwszy: raz dlatego, że na nim nie był pan krytyk, jak się sam przyznaje; drugi raz dlatego, że z mniejszym mozołem, bo bez pomocy słownika historycznego napisany. Rozbiór, jużto jak zwykle, równie doskonały, absolutny, równie najprostszą drogą wiodący do dużego zera. I pani N. potępiona i pozbawiona, jak mówi, *czucia, rozwagi i pojęcia sztuki*; a przecież następnie przyznaje, że *jéj obertasy czy mazury, nicby do życzenia nie pozostawiły, gdyby w nich mniej było kaprysu, a więcej naturalności w wykonaniu* (str. 429) i t. d. Szczególna rzecz, jak artysta bez czucia, rozwagi i pojęcia sztuki, może cokolwiek napisać, a tém bardziej mazurki à la Szopen, w których tylko brak nieco naturalności i kaprys w odegraniu, może być zarzucany? Rażąca sprzeczność, a nawet zupełny nonsens w podobnie objawionym sądzie, odejmuje wszelką wiarę w wartość takich recenzyj. Innym razem znajdziemy zapewne sposobność powiedzieć coś tak o panu Schuster, jak o pani Niewiarowskiej; boć koncerta ich pierwsze w Warszawie, nie ma racyi, aby przez wzgląd na drażliwość i wysoko wykształcony smak p. J. S., miały być ostatniemi. Powiemy może więcej i o talencie kompozytorskim p. Niewiarowskiej jak na to zasługuje, już nie w odpowiedzi wprost na artykuł p. J. S., ale jako należyte ocenienie wartości kompozycji téj młodej artystki.

W tłumie rozbiorów p. J. S. zdarzały się zdania trafne i wyargumentowane; lecz dlaczego więcej niezgodnych z prawdą i kierowanych namiętnością? — oto zdaje nam się dlatego:

Że p. J. S. chce napisać wiele a prędko;

Że koniecznie chce być dowcipny, nie pominąć, że karą za złośliwość zwykła bywa płaskość i trywialność;

Że takąż karą jest i to, iż kto chce tanim kosztem stać się uczonym i uczonością imponować innym, najczęściej zdradzi własne naukowe ubóstwo;

Że nareszcie kto mając dwie dobre nogi, koniecznie chce chodzić na szrudłach, naraża się na upadek i kalectwo.

Nie jesteśmy wcale za bezwarunkowém schlebaniem ludzkiej próżności, ale żądamy prawdy opartej na dowodach, dobrej wiary, prawości, a nadewszystko loiki. Trudno być obojętnym, gdy ktoś szermując piórem, drapie każdego, kto mu pod uwagę podpadł; sofizmatami osłania złą wiarę i sądzi, że walczy zaszczytnie, miotając na wszystkie strony groźby, łajania i szyderstwa.

S. S.

---

### *O Antonim Malczewskim i Wspominku o nim.*

Na ruchomém tle zdarzeń z życia wielkiego męża zgasłego, reprodukować go na nowo światu, jestto wielkie zadanie. Dziedzina sztuki ma to do siebie, że mąż dziejowy winien w niej powstać w całej znowu pełni swój osobistości, jakim on był i działał kiedyś w kolejach swego żywota; i że w niej ma powstać, już nie na znikomy, ale na wiekuisty byt. Niepowszedni to więc dar takiego wskrzeszania umarłych, niełatwa umiejętność powoływania wybranych w koło ubłogosławienia! Wyższy tylko duch zdolny jest przejrzeć do głębi pokrewnego sobie ducha i zbadać jego tajnie, gieniusz gieniusza pojąć i uznać, a mistrz mistrza wysławić. Goethe z nieszczęśliwój miłości Tassa arcydzieło stworzył. Gdy wart piewca bohatera, oba się wzajem unieśmiertelniają.

Ale cóż powiedzieć i jak to nazwać, kiedy niepoświęcony dotyka uświęcone imię? Gdy je uczepia za firmę do czezej powiastki i trawestuje znakomitą postać, byle jakim wymysłem? Zaprawdę jestto wielka dowolność i nadużycie, i wychodzi na rodzaj eksploatawania umarłych i li przemysłowo-powieściarskiej spekulacji.

Taki zarzut ściąga świeżo autor *Wspominku* o Antonim Malczewskim w zeszyte Biblioteki Warszawskiej na miesiąc luty r. b. Trudno zgadnąć, jakie ten *Wspominek* ma mieć znaczenie: bo zarówno minął się w nim autor z prawdą rzeczywistych o Malczewskim szczegółów, jak i estetycznej znowu prawdzie, takiem wystawieniem go całkiem fałsz zadał. Snać nie pomniał przy tak błędnych wspominkach: że inna to rzecz wylegi swój fantazyi, jakie kto chce wytwarzać, a inna rzeczywisty w pamięci potomnych pierwowzór męża w byle jaką fikcyą ubierać.

Zbadać sferę duszy jaką sobie kto wyrobił, to wewnątrz laboratorium osobistości człowieka; poznać głównejsze przemiany jego życia, czyli zewnętrzne okoliczności pod jakich wpływem wyrabiał się i kształcił: jestto już poznać i ująć go wszechstronnie i w całej pełni, jakim stawał i stał się. Tylkoż, że za klucz tu służy *umieć* ująć i poznać. Umiejętność badania i punkt widzenia w tej mierze, główną tu skalą i—skalą, o którą się i dobre chęci rozbijają, kiedy się kto nie za swoją rzecz weźmie!

Wzniosta i bogata sfera duszy Malczewskiego jasno odwzór bierze w poemacie jego, a typ osobistości w całej życia panoramie. Choć nam niewiele rysów zeń dotrwało, ale rysy to znaczące! Wyobraźnia nasza dopełniła już sobie w piękną całość tę szlachetną postać wieszczą; ten idealny przeto obraz, nie godziło się nawodzić w tak rażące barwy. Całość malowidła u autora *Wspominku* dość dwa słowa określają: *vulgar i trivial*.

Na tle ulicznej nędzy, w tej zblakłej figurze, wśród samych upokorzeń, nie odbija duch wyższy autora „Maryi”, nie znać tu poety. Spowszedniałe, czcze w ustach deklamacye, nie przystają do miary z znanym jego gieniuszem. Głośne skargi, żale i odsłona nędzy niewłaściwe dlań... Szlachetna niedola jest wstydliwą!... Sama cierpkość słów nawet i złorzeczeń, sprzeczne są zupełnie ze znaną nam jego charakterystyką.

Ciska światu gorzkim sarkazmem człowiek, co go los nie oszczędzał przez ciąg żywota, a świat ostremi biczami smaگاł; ciska mu wzajem nienawiścią i klątwą ten męczennik,

co się zmógł pracą, a nie wykonał; walczył, a nie osiągnął. Ale Malczewski przyszedł na świat pod szczęśliwszą wróżbą. Od wszechrody otrzymał piękne ciało, piękną duszę i wzniosły gieniusz, a u świata znalazł najprzód wszelkie sprzyjające warunki do rozwinięcia bogatej organizacyi. Rodziców miał możnych, odznaczających się pożyciem rzadkiej małżeńskiej miłości i wzajemnego niemal ubóstwiania. Wychowany aż nadto może wśród wykwintności i zbytku, nabył też za to od najmłodszych lat tej wytworności smaku, tej delikatności uczuć i tego umysłowego popędu, co dąży do coraz wyższych sfer udoskonalenia. Jak każdy duch wyższy melancholicznego usposobienia, dumający, wymarzał on sobie swój ideał i ścigał go we wszystkich kolejach swego bytu. Szukał zaspokojenia tej niewysłowionej żądz, „co to wszystko nie jest nią”, którejto *Jean Paul* próżno nazwy szuka, a Malczewski wyraża, mówiąc: „że w szczęściu nawet jeszcze czegoś trzeba”.

To też widzimy go, jak od poważnych naukowych prac przy boku Czackiego, rzuca się on naprzemiany: to w wir salonów i światowego życia, to w gwar wojennego obozu, to w dalekie wędrówki i aż na szczyty Mont-Blanc. I znowu błędny goniec znudzony nawałem światowych wrażeń, szuka potem wytchnienia i ciszy u domowych ognisk. Wśród tych pustych, tęsknych, bujnych pól Ukrainy, coto ich smutnej poezji tak wymowny dał wyraz, tu to dopiero uroczysty ton jego pieni, żałobne tło jego powieści; i w całym utworze jakaś niewymowna rezygnacya cierpienia, wydają tę głębokość uczuć, to przejęcie się wagą i zgrozą życia, jakich pierwszy dopiero w rodzinnej literaturze spotykamy objaw.

Podczas ostatniego pobytu w Warszawie, schronił się tu Malczewski w ulicę ludnego miasta, od widoku ostatniego odczarowania, który go przecież i tu doścignął. On umarł nie w skutek trosk od zewnętrznych przeciwności, ale zabijany powolnie namiętnością kobiety, w której szukając zachwycenia, pospolitą tylko znalazł duszę, a względem której czuł przecież ciężący na nim obowiązek.

Nieprzeto jednak chybioném było jego życie. Jako żołnierz, podróżnik i piewca, służył on ojczystem bogom, święcąc swój żywot nie widokom własnego wyniesienia, ale wyższym ideom.

Co do owéj nędzy, w jakiej się miał znajdować przed zgonem i t. p. akcesoryj, nie są prawdziwe. P. Bielowski piérwszy pisząc o życiu Malczewskiego, pozamieszczał wiele błędnych szczegółów. Jako osoba blisko pokrewna Malczewskiemu, mam sobie za powinność je sprostować, a są jeszcze osoby, co w ostatnich czasach żyły z nim w ścisłej przyjaźni stosunkach i mogą dać świadectwo prawdzie.

Jakbądź spadkowy majątek nadwreżył był Malczewski w dalekich podróżach, nie był przecież w stanie niezaradzonej już ostateczności. Prócz zamożnego krewieństwa, miał on znakomite domy dla siebie, i widoki choćby publicznej służby, mając dopiéro 33 lat i tak wysokie uzdolnienie. Chwilowy niedostatek przed zgonem spowodował stary sługa kradzieżą kilkunastu tysięcy, jak równie inne okoliczności; a choroba wzmogła się zbyt szybko, zanim pomoc jaka zdołała nadążyć. Mieszkał Malczewski bezpłatnie, ale nie na łasce rządcy domu; nie w Dębowskich ani w Kossowskich, lecz w pałacu Brzostowskich przy Elektoralnej ulicy. Żyjąc bliżej z hr. Brzostowskim, w nieobecności tegoż zajmował jego pokoje i tu umarł.

Z postawy Malczewski był drobny i szczupły, ale niezwykłej piękności oblicza, i odznaczał się dziwnie zachwycającym wdziękiem i słodyczą w obejściu.'

A. V.

---

*Prawo angielskie z d. 22 lipca 1847 r. o nieletnich przestępcach.*

Przy powiększającej się co dzień liczbie młodych przestępców w każdym kraju, nabiera coraz większej ważności pytanie: jak z nimi najskuteczniej postępować należy. Pod



tym względem Anglia w ostatnich czasach najważniejsze poczyniła badania: ustanowiona w roku 1847 kommissya do zgłębienia wypadków, jakie doświadczenie względem skuteczności dotychczasowej jurysprudencyi karnéj podaje, uwagę swą przedewszystkiém na powyższy przedmiot zwróciła. Okazało się, iż złe głębiéj leży, aniżeli zwyczajnie mniemano. Przedmiot tak jest ważny, iż pośpieszamy podać w skróceniu uwagi kommissyi względem nieletnich przestępców, i prawo z dnia 22 lipca 1847 r. na zasadzie tychże uwag postanowione.

Kommissya oświadcza (second report. p. 2), iż przedewszystkiém potrzeba, ażeby młodzi przestępcy poddani zostali innego rodzaju badaniu i wyrokowaniu, aniżeli inni zbrodniarze. Nader szkodliwe bowiem następują skutki, jeżeli młodzi przestępcy wystawieni są na długie pierwiastkowe śledztwa i więzienie, w czasie którego niepodobna uniknąć styczności z innemi zbrodniarzami; a nawet zwykła procedura, według której młodzi przestępcy przed sądy przysięgłych występują i przez nie są sążeni, nie jest skuteczną. Wrażenie, jakie procedura ta na umysłach nieletnich przestępców wywiéra, jest szkodliwe podług wniosków kommissyi. Młody winowajca wystawiony na widok publiczności, zbyt łatwo zupełnie bezwstydnym stać się może, a jeżeli od zarzutu uwolnionym zostanie, przez to samo że z taką łatwością udało mu się ująć rąk sprawiedliwości, będzie powodowanym do popełniania nowych występków. Wyrokowanie przestępstw spełnianych przez nieletnich winowajców, szczególnéj, według kommissyi, wymaga przeczności; zwykła bowiem trudność co do poczytania występkę, zwiększoną jest jeszcze niepodobieństwem dokładnego oznaczenia prawem granicy wieku, od którego poczytanie rozpoczynać się powinno. Również i kara która winnego ma dotknąć inną być musi od téj, jaką prawo na dojrzałych zbrodniarzy postanawia; okazuje się przeto potrzeba urządzenia stosownych zakładów, w których kara i poprawa, wychowanie i właściwe obchodzenie się z mło-

demi winowajcami, na równym jest miane względzie, na wzór zakładów tego rodzaju, jakie w Parkhurst istnieją.

Kommissya proponuje, ażeby sędziom pokoju i magistratom policyjnym udzieloną została władza summarycznego (według angielskiej terminologii prawnej to samo, co bez przywołania przysięgłych) wyrokowania przestępstw przez młodych spełnianych winowajców, oraz ażeby wrazie jeżeli przysięgli wyrokować mają, liczba ich do 3 lub najwięcej 4 ograniczoną została. Przedewszystkiēm kommissya żąda, ażeby sędziom zostawioną została możność przy mało znaczących przewinieniach, młodych przestępców od kary uwalniać, skoro rodzice lub przełożeni (np. majstrowie) za ich dobre prowadzenie ręcą.

Na powyższych zasadach osnute jest prawo angielskie z d. 22 lipca 1847 r. Z powodu konieczności spieszego oddawania pod wyrok nieletnich przestępców, dla usunięcia złych skutków, wypływających z długiego uwięzienia w czasie badań, prawo to rozporządza: że każdy przestępca nieliczący jeszcze 14 lat wieku, przed dwoma lub więcej sędziami wyznający lub przekonany o spełnieniu kradzieży prostej lub innego występku, za który przepisana jest ta sama kara co za kradzież, winien być skazany przez tychże samych sędziów na więzienie do 3 miesięcy, karę pieniężną do 3 fun. ster. lub na karę cielesną. Tymże sędziom zostawioną jest, w razie uznania za stosowne, możność uwolnienia przestępcy od kary, skoro dostateczną będą mieli rękojmią lub pewne znajdą zaręczenie przyszłego dobrego prowadzenia się. Prawo powyższe zawiera nadto przepisy dotyczące jedynie wyłącznych miejscowych stosunków.

*K. B.*

---

### *Statystyka bibliotek publicznych w Europie.*

W roku bieżącym znajduje się w całej Europie 383 publicznych bibliotek, z których we Francyi 107, w Austryi

wraz z Lombardją i Wenecją 41, w Prusach 30, w Anglii i Irlandyi wyłączając Malte 28, w Hiszpanii 17, w Państwie papieżkiem 15, w Belgii 14, w Szwajcaryi 13, w Rosyi 12, w Bawaryi 11, w Toskanii 9, w Sardynii 9, w Szwecyi 8, w Neapolitańskim 7, w Portugalii 7, w Holandyi 5, w Danii 5, w Saxonii 5, w Badeńskim 4, w Hessyi 4, w Wirtemberskim 3, w Hanowerskim 3. Porównując ogólną liczbę książek w bibliotekach tych znajdujących się, z ogólną liczbą mieszkańców miast, w których one mieszczą się, wypadnie: w Anglii i Irlandyi 43 tomów, na każde sto mieszkańców, w Rosyi po 80, w Hiszpanii po 106, we Francyi po 125, w Austrii po 159, w Prusach po 196, w Parmie po 204, w Meklemburgu po 238, w Hessyi po 256, w Państwie papieżkiem po 266, w Nassau po 267, w Toskanii po 268, w Modenie po 333, w Szwajcaryi po 340, w Bawaryi po 347, w Saxonii po 379, w Danii po 412, w Badeńskim po 480, w Sax-Koburg-Gocie po 551, w Hessen-Darmsztadzkiem po 660 w Wirtembergu po 716, w Saxen-Wejmarskim po 881, w Hanowerskim po 972, w Oldenburgu po 1078, w Braunschweigu po 2353 na każde 100 mieszkańców miast, mających biblioteki (zawierające w sobie do 10,000 i więcej tomów). Porównawszy liczbę tomów w bibliotekach głównych stolic Europy z liczbą mieszkańców każdej z nich oddzielnie, przekonamy się, iż w Wejmarze wypada 803 tomów na każde 100 mieszkańców, w Monachium 750, w Darmsztadzie 652, w Kopenhadze 465, w Sztutgardzie 452, w Dreźnie 432, w Hanowerze 335, we Florencyi 313, w Rzymie 306, w Parmie 278, w Pradze 168, w Berlinie 162, w Madrycie 153, w Paryżu 143, w Wenecyi 142, w Medyolanie 135, w Wiedniu 119, w Edyburgu 116, w Petersburgu 106, w Bruxelli 100, w Sztokholmie 98, w Neapolu 69, w Warszawie 50, w Dublinie 49, w Lizbonie 39, w Londynie 20. Widzimy z tego rachunku, iż pod tym względem Bruxella 5 razy jest bogatszą od Londynu, Paryż 7 razy, Dreźnie 21, Kopenhaga 23, Monachium 37, a małe miasto Wejmar 40 razy. Na utrzymanie głównej biblioteki publi-

cznej w Paryżu, przeznaczone jest corocznie 113,125 rubli srebrem, na bibliotekę Arsenalu 12,530, Śtej Genowefy 23,800, mazaryńskiej 12,530 rubli srebrem. Na utrzymanie królewskich bibliotek w Bruxelli 18,900, w Monachium 14,000, w Wiedniu 13,300, w Berlinie 10,220, w Kopenhadze 8,435, w Dreźnie 3,500. Wielko-książęca biblioteka w Darmsztadzie 14,000, biblioteka muzeum brytańskiego w Londynie, wydaje rocznie 187,864 rubli srebrem. Biblioteka główna w Paryżu nabywa rocznie w średnim stosunku 12,000 tomów, w Monachium 10,000, berlińska 5,000, wiedeńska 5,000, cesarska w Petersburgu 2,000, książęca w Parmie 1,800, królewska w Kopenhadze 1,000, biblioteka muzeum brytańskiego w Londynie nabywa 300,000 t. Amerykanie sprawiedliwie mają przyczynę szczeni się ilością swoich bibliotek publicznych, szczególnie temi, które mają na celu wspomagać ogólną oświatę; w Stanach Zjednoczonych znajduje się teraz najmniej 81 bibliotek publicznych, z których każda zawiera przeszło 5,000 tomów i więcej, a do których publiczność ma łatwy przystęp; z liczby tych 49 nie zależą od szkół. Ogólna zaś liczba składająca te biblioteki, dochodzi 955,000 tomów.

F. M. S.

---

*Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej.*

Wyszukując w tych dniach potrzebne mi dokumenta, wynalazłem herb miasta Warszawy z roku 1589, najdokładniej we wszystkich częściach zachowany. Znajduje się on w pierwszej literze przywileju, przez króla polskiego Zygmunta IIIgo z tegoż roku dnia 17 kwietnia na sejmie walnym miastu Stariej Warszawie udzielonego, przez który monarcha ten, cło tak lądowe jak i wodne od towarów w Warszawie pobierane, na rzecz tegoż miasta i mieszkańców odstępuje. Najdawniejszy dotąd zabytek herbu Warszawy w kraju naszym, był z roku 1614, a to na pieczęci z wosku

wyciśniętej, na której części herbu Gryfa, przez dawność czasu w wielu miejscach są zatarte. W wynalezionym obecnie herbie, jako na pergaminie starannie odrysowanym, wszelkie zarysy i najdrobniejsze odcienia całkowitego herbu, są jak najdokładniej dochowane. Pomnik historyczny tegoż herbu z końca XVIgo wieku, jaki w Bibliotece Warszawskiej za rok bieżący (w tomie Iszym za miesiąc marzec, strona 441) jest zamieszczony, różni się co do ogona herbu Gryfa od tego, jaki obecnie wynalazłem. Herb miasta z roku 1589 jest zupełnie podobny do tego, jaki z roku 1614 przedstawiony jest w dziele mojem: Starożytności Warszawskie, w zeszytcie Iszym na figurze 4. Mam nadzieję, iż przy dalszych troskliwych poszukiwaniach, najważniejsza różnica w herbie Warszawy, zamiany rycerza w postać niewieścią, może wkrótce wynalezioną zostanie. Następne moje wykrycia w tym względzie, nie omieszkam redakcyi Biblioteki Warszawskiej nadesłać.

Pisałem dnia 5 września 1848 roku.

*Alexander Wejnert.*

## WIADOMOŚCI

### na drodze postępu nauk przyrodzonych.

---

#### FIZYKA.

**B**erard (w 1812 r.) dostrzegł, że w dwóch obrazach, jakie powstają z przepuszczenia światła słonecznego przez pryzmat ze spatu wapiennego, stosunek ciepła jest jednaki. Ztąd wniósł, że promienie ciepła *podobnie jak promienie światła, posiadają własność podwójnego łamania się.*

W tymże samym przedmiocie Knoblauch robił dokładne doświadczenia, i stwierdził powyższy przez Berarda wprowadzony wniosek.

Knoblauch za źródło ciepła użył słońce, którego promienie równoodległe za pomocą heliostatu przez cały czas trwania doświadczenia w jednym utrzymywał kierunku. Wiązka promieni słonecznych odbita od heliostatu, przechodziła przez wąską szparę do ciemnego pokoju, a wewnątrz pokoju przesuwano się przez drugą szczelinę. Promienie zebrane tym sposobem w wązkie pasek, padały prostopadle na ściany kryształu naturalnego spatu wapiennego, załamywały się podwójnie i po wyjściu działały na termomultiplikator (złożony z 15 par drutów antymonowych i bizmutowych); aparat zdolny do wskazywania najmniejszych zmian temperatury.

Ustawiono termomultiplikator za kryształem w odległości 1,5 cala, i za pomocą śruby mikrometrycznej z wolna przesuwano po płaszczyźnie pionowej tę ścianę stosu, któ-

ra była zwróconą ku promieniom słonecznym. Podczas tego ruchu, igła multiplikatora wskazała najprzód zboczenie  $20^{\circ},5$ , następnie spadła na  $5^{\circ}$  i powtórnie przesunęła się do  $20^{\circ},75$ . To zmniejszenie zboczenia wskazało dwa pasy równie silnego natężenia ciepła, przedzielone miejscem, w którym temperatura jest znacznie słabszą; czyli przekonało, że ciepło równie jak światło, przechodząc przez niektóre ciała krystalizowane, może podlegać podwójnemu załamaniu.

Następnie Knoblauch badał zmiany, jakich doznają te dwa pasy ciepłikowe, przy różnym położeniu kryształu spatu wapiennego. W tym celu kryształ opatrzył urządzeniem, za pomocą którego tenże kryształ mógł być obracany po płaszczyźnie prostopadłej do kierunku padających promieni ciepłika. Jak wiadomo, obracanie podobne sprawia oddalenie się lub zbliżanie się dwóch obrazów, powstających przez załamanie się światła w kryształach. Obserwowane zboczenie igły multiplikatora podczas ruchów kryształu, wskazało w samej rzeczy rozmaite oddalenia granic dwóch pasów ciepłikowych, a mianowicie przekonało, że chcąc największe oddalenie tych dwóch pasów sprowadzić do najmniejszego, wypada kryształ łamiący obrócić w miejscu o  $90^{\circ}$ .

Przy tém badaniu Knoblauch znalazł, że jeden pas ciepłikowy zawsze zostaje niewzruszonym, jakiegokolwiek położenie nadajemy kryształowi, drugi zaś obraca się około pierwszego. Tak więc i promienie ciepłika przez podwójne załamanie rozdzielają się na dwie wiązki: jedną stałą, którą przez analogią ze światłem nazwaćby można *wiązką promieni ciepłika zwyczajną*, i drugą ruchomą, *nadzwyczajną*.

Co się tyczy natężenia ciepła w tych dwóch pasach, termomultiplikator stosownie urządzony do przyjęcia wszystkich promieni ciepłika, przekonywa, że w nich natężenie jest jednakowe.

Opisane zjawiska podwójnego załamania nie mają miejsca, skoro promienie ciepłikowe padają nie prostopadle na

ściany kryształu naturalnego (romb), ale równoległe od osi kryształu spatu.

Zbiierając przytoczone fakta widzimy:

Że za pomocą kryształu spatu wapiennego, łatwo przekonać się można o podwójnym załamaniu promieni ciepłika i o istnieniu dwóch oddzielnych grup promieni: jednej nieruchomej, drugiej obracającej się około pierwszej;

Że te zjawiska nie mają miejsca, gdy promienie padają równoodległe od osi kryształu rzuńniętego prostopadłe do osi;

Że natężenie ciepła w tych dwóch wiązkiach promieni ciepłika jest jednakowe, a summa ich natężeń wyrównywa natężeniu ciepła w jednym obrazie, jaki otrzymujemy przepuszczając promienie na kryształ rzuńnięty prostopadłe do osi. (*Pogendorf, nr. 5. 1848*).

S. P.

---

#### CHEMIA.

Nowy alkaloid (alkali organiczne), odkryty został w wyciągu pewnego gatunku chinu, przez p. Alexandra Mengarduque; jest on ciałem koloru czerwono-brunatnego ciemnego, kruchem, bardzo gorzkim, mało w wodzie rozpuszczalnym, ale rozpuszczalnym w kwasach i zobojętniającym je jak inne alkaloidy, tworząc prawdziwe sole. W cieple tém niema śladu ani chininy, ani cynchoniny, ani cynchovatyny, odkrytej niedawno przez Manzini'ego. Pomiedzy innymi własnościami, jeżeli nowe alkali rozpuści się w wodzie chlorowej i doda do tego kilka kropel roztworu amoniaku, ciecz przybierze kolor żółto-czerwonawy; wiadomo zaś, że chinina w podobnych okolicznościach farbuje się na zielono. (Treść z pisma *L' Institut*, 9 Août 1848).

\* Jakkolwiek już dawniej było wiadome, że chleb spleśniały jest trujący (Chemia policyjno-prawna wydana przez Radę Lekarską królestwa Polskiego. Warszawa, 1844, str. 376), gdy jednak okoliczność ta zbyt blisko zdrowie ludzkie ob-



chodzi, podajemy tu następane spostrzeżenie, niniejszego przedmiotu dotyczące, wyjęte w treści z dziennika *L'Institut* z 16 sierp. 1848 r. W maju r. b. dano dwom koniom w porze popołudniowej trzy bochenki chleba spleśniałego, skropionego wodą zmieszaną z otrębami. Chleb tak był spleśniały, że po rozkrojeniu wychodził z niego pył zielony. W trzy godziny po zjedzeniu go, porwała konie biegunka i nadzwyczajne osłabienie; poczem też straciły chęć do jedzenia, a gdy nastąpiły i inne gorsze chorobliwe oznaki, zaczęto je starannie leczyć; z tych koni jeden tylko wyzdrowiał.

Powyższy chleb użyty do karmienia koni rozbiórany chemicznie, nie miał w sobie ani śladu żadnej trucizny.

Pod drobnowidzem okazało się, że w chlebie tym była pleśń, należąca do rodzaju *Mucor mucedo* (*Fries*).

\* Akademia paryzka listem p. Retzius zawiadomiona została o śmierci p. Berzelius (jednego z najslawniejszych chemików), nastąpionej w Sztokholmie w dniu 1 sierpnia r. b. w 69 roku życia. Otworzenie ciała okazało rozmiękczenie tylnej połowy rdzenia pacierzowego, w miejscu odpowiadającym dziesiątemu kręgowi grzbietowemu. Berzelius był członkiem zagranicznym akademii umiejętności paryzkiej od roku 1822, w którymto czasie wybrany został w miejsce zgasłego Herschela. (*L'Institut* 123 Août 1848).

J. B...a.

---

## HISTORIA NATURALNA.

### Zoologia.

Hovel nadesłał do Athenaeum list, w którym opisuje wielkie, pełne jeszcze tajemnicy zwierzę Australii: Już oddawna zbierał on od krajowców powieści o wielkim czworonogu, który ma żyć w rzekach i jeziorach w głębi

kraju, a w rozmaitych językach krajowych ma się nazywać: *katenpai*, *kyenprate*, *tuwetbah*, *dongus*, *bunyip* (1). Później doręczono mu została zbyt niestety uszkodzona czaszka, którą niejaki p. Fletcher, jako jedyny szczątek, znalazł na miejscu, na którym krajowcy takie zwierzę zabić mieli. Athenaeum dołącza gruby drzeworyt téj czaszki, wykonany podług grubego rysunku, z przydaniem niektórych wymiarów podług czego rzeczona czaszka, od brzegu zębów szczęki górnej, do górnego brzegu otworu tyłogłownego, miałaby blisko 15 cali angielskich długości. W górnej szczęce zachowało się jeszcze po każdej stronie po 3 zęby trzonowe, kształtem i wielkością do wolicz podobne. (*F. N.* 1847. nr. 74 z *Athenaeum.* nr. 1030).

\* Prof. Owen w dziele swoim *British fossil Mammalia* 8vo, London, 1846, to mówi w przedmiocie mamuta: „Szczątki mamuta znajdują się równie na stałym lądzie Europy, jako i w Anglii, w powierzchniowych składach piasku, żwiru i gliny, które się natrafiają wszędzie w Europie, a liczniej jeszcze w tych samych formacyach Azji, mianowicie w wyższych szerokościach, gdzie grunt tworzący ich złożę, ciągle jest zmarzły (2). Kości mamuta w wielkiem mnóstwie wydobywają się ze zmarzłego mułu, stanowiącego nadbrzeżne ściany po stronie wschodniej drogi Berynga, w zatoce Escholtza, w Ameryce rosyjskiej pod 66° szer. półn. i natrafiano je, lubo zawsze w mniejszej liczbie, aż do państw Ohio, Kentucky, Missouri i południowej Karoliny, ku południowi. Przeciwnie w szerokościach zwrotnikowych, albo w jakiegokolwiek części południowej półkuli, nie znalazł się dotąd żaden auten-

(1) Wzmiankę o nim, pod tém ostatniem, porówn. w *Bibl. Warsz.* r. 1846 tom II, str. 200.

(2) Hedenström, w piśmie swoim o wyspach Laeichowskich (na północno-wschodnim brzegu Syberyi), czyni uwagę, iż jedna z tych wysp prawie niczém więcej nie jest, tylko masą tych kości, a lubo kupcy syberyjscy, już od dawniej niż 60 lat, ciągle samemi kłami ładując okręty, materyał ten wywożą, nie znać jednak wyraźnie, ażeby go ubyło.

tyczny szczątek słonia piérworodnego (*Elephas primigenius*) (1). Zdaje się tedy, że ten piérwotny słoń mieszkał niegdyś od 40° do 60° a nawet do 70 stopnia szerokości północnej. Przynajmniej znalaziono przy ujściu Leny trupa mamuta zupełnie dobrze dochowanego, w nadbrzeźnej ścianie z lodu i zmarzłej ziemi złożonej. Dla objaśnienia tego uwagi godnego zjawiska, geologowie i naturaliści, wiedzeni analogią dziś żyjących słońów, tojest w takim tylko znajdujących się klimacie, w którym nigdy na zielonym liściu nie zbywa, zrobili przypuszczenie, że klimat na północnej półkuli ostygł: albo nagle w skutek wielkiego geologicznego wstrząśnienia, albo też zwolna w skutek zachodzących zmian na lądzie i morzu (2).

Daleki jestem od mniemania, ażeby takie zmiany w świecie zewnętrznym stały się przyczyną, że piérworodny słoń wymarł, nie wątpię jednak, iż okazane dotąd własności jego organizacyi są takie, że zwierzę mogło należycie utrzymywać się tak blisko bieguna, jak tylko zdołały oprzeć się zimnu drzewa i krzewy. Zdaje się, iż pominięto tę uwagę, że zwierzę, które się żywi gałęziami i włóknami drzewnymi, jest przeto całkiem niezależne od pór roku, które sprawują wyrastanie i dojrzewanie liści i owoców. Pożywienie takiego stworzenia cały rok znajduje się, również jak porosty, które pod śniegiem Laponii rosną; a jeśli było jak renifer, siercią okryte, a więc mogło oprzeć się tęgości północnej zimy, mogło być i zupełnie do takiego klimatu

(1) Cuvier, *Discours sur les Révolutions de la Surface du Globe*. Ten zamaryły mamut, przy ujściu Leny znaleziony, tworzy widocznie jeden z najważniejszych dowodów za teorią tego znakomitego naturalisty, podług której zmiany na powierzchni ziemi nagle zająć miały. Cuvier utrzymuje, że mamut nie mógł żyć w kraju temperatury tak niskiej jak ten, w którym jego trup się utrzymał, lecz że ten kraj w chwili, w której zwierzę żyć przestało, lodowatego klimatu nabył. *Ossemens fossiles* 8vo 1834, t. I, p. 108.

(2) Lyell *Principles of Geology*, gdzie najprzód usiłowano zjawiska, które się wrzekomo tylko przez przyjęcie nagłej zmiany tłumaczyć dawały, przyznać powolnemu działaniu sił zwyczajnych i dotąd jeszcze czynnych.

stosowném. Gdyby nasza znajomość mamuta ograniczała się, równie jak i co do innych wymarłych zwierząt, tylko do jego kości i zębów, byłoby rzeczą nader śmiałą utrzymywać *a priori*, że piérworodny słoń, którego kości w złodowaciałym gruncie Syberyi tak licznie się znajdują, był równie jak większa część dziś tenże sam klimat zamieszkujących czworonogów, podwójném futrem z gęstego puchu długiego włosa okryty, gdy obydwu teraz żyjące gatunki słońa są prawie gołe, lub téż w młodości tylko pojedynczo stojącym i jednego gatunku włosem odziane.

Zadziwiające odkrycie całego trupa mamutowego, na którym się wyraźnie przedstawia północne znamię obrośnienia siercią, sprawdziło wniosek, któryby wynikał z miejsca znajdowania się tak licznych kości mamutowych, jak i z budowy zębów, to jest że mamut, równie jak renifer i wół piżmowy naszych czasów, sposobnym był do życia w bardzo wysokich szerokościach północnych.

Blizsze okoliczności tego odkrycia opisane były przez p. Adams w Dzienniku Północnym, wychodzącym w Petersburgu, 1807, równie jak i w Pamiętnikach ces. Akad. um. petersburskiej.

Szumachoff, tunguzki myśliwy i poszukiwacz kopalnej kości słoniowej, który w r. 1799 przedarł się do półwyspu Tamut, przy ujściu Leny, postrzegł jednego dnia między słupami lodu brylastą masę, żadnego niemającą podobieństwa z wielkimi sztukami napędzonego drzewa, które się tam w obfitości znajduje. Obejrzał on przedmiot bliżej, nie był jednak w stanie dojść co nim było. Następnego roku spostrzegł, że massa dalej z lodu, a mianowicie we dwóch miejscach, wystąpiła. Ku końcowi najbliższego (1801) roku, cały jeden bok, równie jako i kły zwierzęcia ogołociły się z lodu. Za powrotem do jeziora Onkul, oznajmił o tém osobliwém odkryciu swojej żonie i niektórym ze znajomych; ale ci przyjęli wiadomość w sposób, który go bardzo zakłopotał. Starzy ludzie powiedzieli mu, iż od ojców swoich słyszeli, że już piérwój taki potwór na tym samym półwyspie był znaleziony, ale cała rodzina znalaz-

cy wkrótce potem wymarła. Mamut przeto poczytany był za przepowiednię nieszczęścia, a Tunguz tak się zmarzył, że niebezpiecznie zachorował; przyszedł wszakże do zdrowia i o niczem odtąd nie myślał, tylko ażeby korzyść jakąś z wykrycia swego odnieść, mianowicie zaś nadzwyczaj piękne kły zwierzęcia spieniężyć. Lato w r. 1802 było niesłychanie zimne i burzliwe, a lodowa powłoka mamuta prawie nie więcej jak przedtem obtopniała. Nareszcie ku końcowi piątego roku (1803), spełniły się życzenia Tunguza, ponieważ lód, który mamuta do zmarzłej ściany przyklejał, całkiem stopniał, a trup upadł własnym ciężarem na hak piaszczysty. Byli naoczniemi świadkami tego dwaj Tunguzi, którzy później towarzyszyli panu Adams. W marcu 1804 r. wrócił Szumachoff do swego mamuta, odraubał mu zęby i zamienił je za towary wartości 50 rubli, u kupca nazwiskiem Bułtunów.

We dwa lata później, a przeto siódmego roku od odkrycia mamuta, zwiedził p. Adams miejsce i znalazł trupa, ale bardzo pokaleczonego. Ponieważ Tunguzi już się go więcej nie bali, bo Szumachoff wyszedł z choroby, chętnie więc panu Adams pokazano drogę; znalazca przestał na tém co wziął za zęby, a sąsiedni Jakutowie poodcinali mięso i swemi psami je spaśli. Dzikie także zwierzęta, jakoto: polarne niedźwiedzie, wilki, wołwereny czyli półn. amer. rosomaki, pewnie je także objadały, ponieważ ślady ich wkoło ścierwa postrzegano. Skielet wszakże był jeszcze całym, wyjąwszy jedną przednią nogę, którą zapewne niedźwiedzie zawlokły. Stos kręgowy, od czaszki aż do kości kukułczej, jedna łopatka, miednica i trzy pozostałe wydalenia trzymały się jeszcze na wiązadłach i resztach skóry, głowę powłóczyła wysuszona skóra, a na jedném dobrze jeszcze dochowanym uchu, zostawała wiązka włosów. Wierzchołek dolnej wargi był goły, a że warga górna, razem z ryjem, była wygryziona, dawały się przeto widzieć trzonowe zęby. Mózg znajdował się jeszcze w wydrążeniu czaszki, zdawał się jednak być wysuszonym. Najlepiej dochowanemi częściami były jedna przednia i jedna tylna noga. Miały je-

szcze na sobie skórę i podszew. Tunguzki odkrywca utrzymywał, że zwierzę było tak dostatnio ciałem okryte, iż się mu brzuch niżej kolan zwieszał. Był samcem i miał szyję długą grzywą obrosłą. Ogon miał ucięty, tak że ze 28—30 kręgów ogonowych, tylko jeszcze 8 pozostało. Z ryja nie zostało nic, wszakże miejsca na przyczepienie mięskółw jego, dawały się widzieć na czaszce. Skóra, której około dwie trzecie wyratowano, miała kolor ciemno-szary i pokryta była czerwonawą wełną i grubemi czarnemi włosami. Wilgoć na miejscu na którym tak długo zwierzę leżało, włos w części zniszczyła. Cały szkielet, od przodu czaszki do końca uciętego ogona, miał 16 stóp i 4 cale długości, a 9 st. 4 cal. wysokości. Długość zębów, wzdłuż zakrzywienia mierzona, wynosiła stóp 9 $\frac{1}{2}$ , a korzenie ich, w prostej linii od wierzchołka, na 3 stopy i 7 cali wystawały.

P. Adams pozbiérał kości; udało się mu nawet drugą łopatkę w niewielkiej odległości od trupa wynaléć. Potém zdarł skórę z boku na którym zwierzę leżało. Była ona tak ciężką, że dziesięciu ludzi ledwie ją na brzeg zanieść zdołało. W kilku miejscach potém grunt kopano, ażeby więcéj kości wynaléć, szczególnie zaś ażeby pozbierać wszystek włos, który niedźwiedzie polarne w ziemię powdeptywały. Tym sposobem dało się przeszło 36 funtów włosa zebrać. Kły odkupione zostały w Jakucku, i wszystko ztamtąd odesłane do Petersburga, gdzie teraz szkielet ustawiony jest w muzeum Akademii (1).

(1) Część skóry i nieco włosów tego zwierzęcia przesłał p. Adams panu Józefowi Banks, który je dla muzeum król. Kollegium chirurgów w Londynie darował. Skóra, z wyjątkiem małego miejsca na którym trzyma się jeszcze trochę włosów, całkiem jest naga. Włos jest dwojakiiego gatunku: zwyczajny i szczeci-na, lecz w obudwu gatunkach znajduje się kilka odmian, długością i siłą różniących się od siebie. Ten który trzyma się jeszcze na skórze, jest kędzierzawy: pomiędzy nim stoją gdzie-niegdzie, około 3 cali długie, ciemniejsze, czerwonaawe szczeciny. Pomiedzy odłączonemi próbkami włosa, niektóre są nieco czerwieńsze niżeli dopiéro wspomniana sierć krótka, około 4 cali długości, równie jak i niektóre prawie czarne szczeciny,

Zdawałoby się że zaraz i w całej rozciągłości swojej ugruntuje się ten fizyologiczny wniosek, iż terażniejszy klimat Syberyi mógł być stosownym dla mamuta, i że to wywiedzioném zostanie z organizacyi gatunku wymarłego, lecz który tak niespodzianym sposobem w wielkiej objawił się całości. Jednakże, prócz uwagi, że kosmatość mamuta musiała go czynić zdolnym do znoszenia klimatu mniej ciepłego jak ten w którym teraz słoń żyje, nic nie dało się wywieść pod względem stosunków jego organizacyi do miejsca jego mieszkania i do jego sposobu życia. Jest nawet podobieństwo, że z pewnej strony wzdrygano się czynić tego rodzaju wywody.

Dr. Fleming już uważał, „że nikt z wiedzących iż jeleń, daniel, sarna i t. d. głównie trawę jedzą, nie wierzyłby temu że renifer żywi się porostami”. Kto wszakże zna paszę łośia, ten łatwo może wpaść na wniosek, że jeszcze dalej ku północy mieszkające z téj samej familii zwierzę, żywi się na rozleglejszą jeszcze miarę roślinami skrytopłciowemi; a wcale nie mogą hołdować innemu mniemaniu tego znakomitego naturalisty, to jest, że zjadła dziś żyjących słońców nie jesteśmy w stanie uczynić, przynajmniej prawdopodobnego domysłu względem słońców zaginionych. Trzonne zęby słonia mają nader zawiłą i właściwą budowę, i żadne inne czworonożne zwierzę nie je stosunkowo tyle włókna drzewnego, co słoń, który się po większej części gałęziami żywi. Wiele czworonogów gryzają liść; niektóre małe szczurowate jedzą korę (1); ale tylko słonie pasą się gałęziami i żują je, ponieważ pionowe blaszki polewy

daleko silniejsze od włosa końskiego i 12—18 cali długie. Skóra, gdy ją do muzeum oddano, miała nieprzyjemny zapach; teraz prawie całkowicie wyschła i stała się twardą, a w najcięższych miejscach ma  $\frac{1}{2}$  cala grubości. Kolor jój jest czarniawy jak u dziś żyjącego słonia.

(1) Można by tu i żubra przytoczyć, którego pożywienie składa się w znacznym stosunku z kory drzew, mianowicie gatunków gorzkich. Porówn. Jarockiego pismo o *Puszczy Białowiezkiej*. Dlatego znajdujemy także i u żubra, nietylko przednie zęby sil-

w ich ogromnych zębach trzonowych, pozwalają im tęga roślinną tkankę przecinać, tak iż połkniętą i strawioną być może. Liść jest przede wszystkim najsmaczniejszą i najso czystsza częścią gałęzi; że jednak budowa trzonowych zębów słonia wyrachowaną jest na rozdrabnianie stałych włókien drzewa, o tém wcale wątpić nie można. Gdy więc i u wymarłego gatunku słonia spostrzegamy tę samą budowę zębów trzonowych a dotego jeszcze bardziej zawikłaną, bo zęby jego mają większą jeszcze liczbę blaszek rozcieraających i składających się z polewy stosunkowo twardszej, naturalną zatem jest rzeczą wnosić ztąd, że ten gatunek jadł stosunkowo więcej drewna, niż słonie dziś żyjące. Dotąd jeszcze zlodowaciały grunt Syberyi ma lasy drzew i krzewin, a brzegi Leny okryte są niemi aż do 60° szer. półn. W Europie węgietacya drzew rozciąga się jeszcze o 10° szer. bliżej bieguna, a budowa zębów mamuta przekonywa, że on i w zimowym czasie mógł się żywić ogołoconemi z liścia drzew gałązkami.

Możemy więc śmiało i na fizyologicznej zasadzie wnioskować, że mamut do dziś dnia w każdej porze roku pod 60° szer. znajdowałby potrzebne do utrzymania się środki; a powołując się na przytoczone przez pana Lyell dowody, że klimat na półkuli północnej stał się zimniejszym, możemy nawet przyjąć, że mamut pod wyższemi jeszcze szerokościami utrzymywać się był w stanie. „Jako w naszych czasach (uważa Lyell) północne zwierzęta po dalekich wędrują przestrzeniach, tak i syberyjski słoń, i syberyjski nosorożec, mogły latem w dalekie zakresy na północ zachodzić.” Na tych wędrowkach, podczas krótkiej cieplej roku pory, zatrzymywałyby mamutów ku północy okoliczność, która dla renifera i piżmowego bawołu żadną nie jest przeszkodą, to jest zniknięcie roślinności drzewnej która wszakże, jeśli i roślinność krzewową policzymy do niej, pozwalałaby mu

niejsze i u góry chropowatsze niż u domowego bydła, ale nadto u trzech ostatnich zębów trzonowych guzik w pośrodku korony, niedostający domowemu bydłu. Porówn. Bojana *De Uro nostrate*. *Przyp. Niem. tłum.*



70° szer. dochodzić (1). Jednakowoż oceniwszy należycie następstwa fizyologiczne, które się wyprowadzić dają z budowy zębów mamuta pod względem pożywienia jego, i dodawszy do tego wnioski do których upoważnia wzgląd na usposobienie pokrycia jego skóry; nie będziemy wcale potrzebowali uciekać się do hipotezy, że pastewniki uniesione zostały potężnymi i różnie wijącemi się potokami, ażeby wytłumaczyć ten czyn, iż znaleziony został w bryle lodu jeden z tych trupów całkiem niezepsuty i skórą z włosami pokryty. A nie trzeba i mówić o tém, że w kraju jak Syberya południowa, która jest nieprzebytej zarosła lasami, całe trzody mamutów, nawet podczas długiej zimy utrzymywały się dobrze i do zbytku znajdowały pożywienia, bo zwierzę gęstemi okryte włosami, wszędzie tam miało mnogość gałęzi drzewnych.

Jak geograficznie rozpościerał się w umiarkowanej strefie słoń pierworodny, widać to z miejsc, w których znajdowane były jego kopalne szczątki; zatem 40° szer. dosięgał. Historia także uczy, że i renifer niegdyś bardziej na południe zachodził, aniżeli teraz. Pokrycie jednak mamuta, równie jak i miejscowości w których się większa mnogość jego szczątków wynajduje, przemawiają za tém, że północna granica strefy umiarkowanej najmiłszém mu pobytu miejscem była.

Wymrzenie północnego słonia wytłumaczyć chciano zmianami klimatu na północnej półkuli, w skutek gwałtownych geologicznych wstrząśnień i innych fizycznych przyczyn nastąpieniem. Gdybyśmy podług tych hipotez tłumaczyć chcieli spólczesne napozór wymrzenie olbrzymiego liściożernego megatyra (*Megatherium*) w południowej Ameryce, natenczas geologiczne fakta w tej części amerykań-

(1) W północnych okolicach Laponii, pod 70° sz. półn. sosny dochodzą wysokości stóp 60, a w Enontekessi w Laponii, pod 68° 30' sz. półn. znalazł p. Buch zboża, owoce i obfitą wegietylacyą na 1356 stóp wyżej powierzchni morza. *Lindley*, *Intr. to Bot.* p. 435, 490.

skiego ładu postrzegane, zdawałyby się zaprzeczać prawdziwości mniemania, że tam tak niszczące zmiany zaszły. Nasze stosunkowo krótkie doświadczenia we względzie trwałości gatunków z czasu historycznego, nie nadają nam zaiste prawa do wnoszenia, że wygaśnięcie gatunku we wszystkich przypadkach gwałtowne spowodowały działania. Co się dotyczy wielu większych zwierząt ssących, mianowicie tych, które na amerykańskim i nowoholandskim łądzie wymarły, w niedostatku wszelkich zjawisk zewnętrzną przyczynę wyniszczenia oznajmujących, nie można zaiste odmówić całkowicie znaczenia hipotezie Brocchiego, że przyczyna śmierci tak gatunków jako i indywiduów, mogła niezależnie zupełnie od zmian w zewnętrznym świecie, zachodzić w początkowej ustawie, i że czas ich wymrzenia, czyli wyczerpnienia się w nich siły rozmnażania się dalszego, zaraz przy stworzeniu każdego gatunku postanowiony został. (*F. N. nr. 85 z American Journal of Science and Arts, July 1847*).

Głównym dowodem, że wielkie wymarłe zwierzęta tęgoskórne, których kopalne szczątki w Syberyi dziś znajdujemy, nie zamieszkiwały klimatu zwrotnikowego, jest niedawne, godne uwagi odkrycie przez p. Brandt w Petersburgu, szczątków pokarmu pomiędzy zębami przedpotopowego nosorożca, składających się w części z igieł i owoców drzewa szyszkowatego. (*Przyp. niem. tłum. Zob. Bibl. Warsz. b. r. tom I. str. 425.*) (1).

\* *Hydrarchus*, zwierzę które Koch w Alabama znalazł, według badań Jana Müllera jest temu samém, co *Zeuglodon cetoïdes* Owena, a którego dotąd szczątki tylko w trzeciorzędowych formacyach Ameryki północnej i Europy znaleziono. *Zeuglodon* jest rodzajem wymarłym, który zapewne między wielorybem a psem morskim środkował. Skład głowy, jéj dolna szczęka bez szwów, dowodzą, że nie był gadem; przeciwnie zwinięty kształt kostnych bąblów (*bullae ossea*) jak u wielorybnych, ślimakowaty kanał przyrządu słuchowego o 2½ zakrętach i spiralnej blaszce, obydwie

(1) Porówn. jeszcze *Bibl. Warsz. ib.* str. 426 i nast.

tyłogłównie ościenie (*condyli occipitales*), zęby o dwóch korzeniach i wklinione, przyrostki kręgów i ich końcowe powierzchnie płaskie, przemawiają za naturą ssącego zwierzęcia. Kości tego zwierzęcia, które Koch do Europy przywiózł, należą do wielu indywiduów, i przy ustawianiu szkieletu *Hydrarcha* w Dreźnie, po części nie ze wszystkiemi jak należy poskładane były. Ponieważ niektórych kręgów szyjowych i kręgowych brakuje, wielkość zwierzęcia nie daje się dokładnie oznaczyć; musiała ona jednak niezawodnie 60 do 70 stóp wynosić, przyczem głowa, około 5 stóp długa a 20 do 24 cali szeroka, stosunkowo jest mała i tylko  $\frac{1}{12}$  długości zwierzęcia wynosi; gdy głowa wieloryba jest w stosunku jak 1 : 4 $\frac{1}{2}$ ; delfina jak 1 : 6, a psa morskiego jak 1 : 8. Długość kadłuba od szyi do ogona, jest bardzo znaczna, ale jej nie liczba, tylko długość pojedynczych kręgów przyczynia. Wydalenia ułomki tylko zostały, z których jednak tyle widać, że nie miały żadnych szponów, a dla doskonałych stawowatości, wolno się poruszać mogły; zęby co do kształtu takie jak u psa morskiego, wszakże w większej liczbie, częścią o jednym, częścią o dwu korzeniach. Przednią część kończano zbiegającą szczęką zajmuje rząd stożkowatych, ściśnionych zębów z długimi pojedynczemi korzeniami i zakrzywionym wierzchołkiem, ale ich liczba nie daje się już oznaczyć; ząb najbardziej przedni, mniejszy jest od następnego; wszystkie inne zęby mają koronę sieczną, na przednim i tylnym brzegu wyciętą, jak u trzonowych zębów psa morskiego. Mikroskopna budowa zębów jest taka, jak ją Owen przedstawia; naczynia krwiste są tylko w kościach, nie zaś i w zębach, jak się zdawało postrzegającym w Dreźnie. (*F. N. 72 z Archiv für Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. H. IV, 1847*) (1).

\* Guano, albo jak w języku Quichuów dokładniej *huanu* (zwierzęcy nawóz), według Tschudego znajduje się na małych wysepkach wzdłuż brzegu Peru, jako pokład na 35 do 40 stóp gruby. Górne warstwy mają szaro-brunatny

(1) Zob. Bibl. War. b. r. t. II, str. 205. Porówn. Bibl. War. 1845 t. IV, str. 443, gdzie poprawić należy *Zeuglodon*, *sam. Zeuglodon*,

kolor, dolne są ciemniejsze i rdzawe; im się głębiej zachodzi, tém warstwy są tętsze. Rozmaite gatunki ptastwa morskiego niezliczonemi, jak obłok gęstemi stadami, na tych bezludnych wyspach osiadające, dostarczają guanu. Jego niezmiernym pokładom, które tu od tysięcy lat się zbierały, przy niestęchanój liczbie i niezwyktój żarłoczności ptaków, ledwie się można dziwić, gdy jedna *Sula variegata*, którą Tschudi żywą złapał i obficie rybami karmił, co dzień 3 1/2—5 uncyj kału wydawała, a ileż go wydają ptaki te na wolności, mając taką obfitość ryb na brzegach i taką łatwość ich łowienia! W Peru używa się guano nade wszystko do nawożenia pod kukurydzę i kartofle, a to takim sposobem: W kilka tygodni po zejściu nasienia, robi się przy każdym korzeniu mały otwór w ziemi, wkłada się weń nieco guanu i znowu zasypuje ziemią; poczem, we 12 lub 15 godzin później, całe pole na kilka godzin wodą się zalewa. Białe guano w szczupłej tylko bierze się ilości; potrzeba nawet ażeby przy użyciu jego zalew wody wcześniej i obficie nastąpił, jeśli się korzenie nie mają rozrosnąć. Wpływ tego działania okazuje się nie do uwierzenia prędko; już w kilka dni wzrost się podwaja. Późniejsze, lecz w granicach zawarte powtórzenie tego postępowania, zapewnia zbiór obfity, częstokroć trzy razy pomyślniejszy, niż bez takiego pognoju. Użycie guanu za nawóz, jak wiadomo (1), znane już było w czasach Inkasów. (*F. N.* 85, z *The Gardners Chronicle* 17 July 1847).

\* Według J. Higginbottom, w Anglii znajdują się tylko dwa gatunki traszek (*Triton*), jakoto: *Triton verrucosus* i *Lisso-triton punctatus*. Dopiero po trzech latach zwierzę do rozmnażania się jest sposobnym, i w czwartym roku dochodzi granic swojego wzrostu. Dopóty zostaje w wodzie jako kijanka, dopóki nogi jego nie nabędą dosyć siły do poruszania się na lądzie; podczas lata bardzo żwawy, wpada potem na zimę w okres uśpienia, ale nie zostaje,

(1) Zob. Bibl. Warsz. b. r. t. I, str. 433. O guano patrz także Bibl. Warsz. z r. 1845 t. II, str. 230.

jak mylnie sądzono, na dnie kałuż. Zarówno miejsca zupełnie suche jak i zupełnie mokre, niezdatne są do utrzymania go przy życiu podczas snu zimowego. Przy końcu trzeciego roku, traszka powraca na wiosnę do wody, dla parzenia się, a z początkiem jesieni znowu ją opuszcza. Zapłodnienie dzieje się przez pośrednictwo wody. Wzrastanie i rozwijanie się traszki zależy bardzo od temperatury, ale mało od wpływu światła; tylko w cieple 58 do 75° Fahr. może odzyskać utracone członki, lecz w temperaturze niższej jako i w zimie, niema tej własności. (*Id. nr. 67 z The London, Edinb. and Dublin Magaz. 1847, nr. 205*).

\* Potworność głowy nierzadko się przytrafia u ryb, a mianowicie u karpia i łososiopstrągów, u których górna szczeka krótszą się staje od dolnej, a zarazem zakrzywia się do dołu lub w górę, przez co się tworzy podobieństwo do głowy buldoga albo mopsa, z kąd i nazwisko *mopsowatych karpów* powstało (1). F. T. Cornay postrzegł, że u takich ryb brakuje kości pługowatej, w przedniej części podniebienia leżącej, a przedłużająca ją kość klinowata od przodu się skraca, przez co kości czołowa i sitowata na dół od tyłu się zakrzywiają. To ztamowanie górnej szczeki, po czytuje autor za skutek otrzymanych w młodości skaleczeń, już podczas napadu ryb drapieżnych lub ptaków i węzów, już też od wędki i innych narzędzi rybackich: skaleczeń, które zwykle w głowę ryby trafiają. Według zdania autora, nie należy tu potworność zdarzająca się łososiom i zwana wycięczeniem; głowa wtedy staje się wielka, a przeciwnie ciało cieńsze, i kiszki okrywają się drobnymi kręstami. Lacepède przypisuje tę chorobę tartakom, których piła wchodzi w wodę, mieszkaniem łososiów będącą. (*Id. nr. 77. z Comptes rendus, 19 Juillet, 1847*).

\* We dwóch poszytach zeszłorocznego ciągu pisma *Annales des sciences naturelles* (z kwietnia i maja) umieszczona jest ważna i obszerna praca p. C. H. Robin, (przedsta-

(1) Czyt. Przegląd potworów rybich, przez prof. dr. J. Majera, w Roczniku Wyd. Lek. w Uniw. Jagiell. t. IV, 1841 od str. 284.

wiona w skróceniu w nr. 78 i 79 dziennika *Notizen v. Fro-riep*) w przedmiocie zupełnego wybadania przyrządu, który mają ryby z rodz. płaszczek (*Raia Cuv.*), a który przedstawia anatomiczne cechy organów elektrycznych. Od rozdzielenia rodzaju *Raia* Lin. na dwa osobne, to jest drętwiki (*Torpedo Dum.*) i płaszczi właściwe (*Raia Cuv.*), naturaliści zważając na wielkie podobieństwo kształtu między jednymi a drugimi, nie wątpili, że jest u drugich organ odpowiedni elektrycznemu u pierwszych. Ale ten organ pierwszy dopiero p. Robin z dokładnością odróżnił i opisał, wykazując zarazem jak dalece mylili się różni anatomicy, którzy wcale eo innego za rudymet jego podali, a mianowicie:

a) Cztery po każdej stronie głowy leżące włókniste torebki, z których wychodzą przezroczyste rury i ciągną się pod skórą z obudwu stron głowy i piersi. Każda z tych torebek przyjmuje znaczną gałąź nerwów piątej pary, przeznaczoną dla rur, które z nich wychodzą.

b) Mały gruczoł naczyniowy bez ujścia, położony w wydrążeniu skrzel, nieco ku tyłowi powietrznego kanału, a całej tej rodzinie ryb (*Plagiostomes*) wspólny, nie wyjmując i drętwek.

P. Robin bada i opisuje szczegółowo te organa, poczem zastanawia się nad pojedynczymi częściami ogona u płaszczek, przelicza i śledzi jego mięśnie, nerwy i naczynia, których poznanie do zrozumienia elektrycznego przyrządu jest potrzebne; kończy naostatek opisaniem dokładnym i wystawieniem wielu szczegółów na dołączonej tablicy figur, rzeczywistego przyrządu elektrycznego u płaszczek, a o którego bytności żaden autor dotąd nie wspomniał.

P. Robin tak jest przekonany o tém, że przyrząd który bada odpowiada elektrycznemu u drętwek i innych ryb elektrycznych; tak pewny jest natury jego, że nie tai się z wnioskiem, iż doświadczenia czynione ze zwierzęciem żywym, udowodnią kiedyś, że on tę samą funkcją wykonywać jest zdolny, czyli że się kiedyś pokaże, iż i płaszczi, równie jak drętwiki, elektryczność okazać mogą.

Rzeczony przyrząd składa się ze dwóch jednakowych, po każdej stronie ogona płaszczki wzdłuż idących organów, które składają się z szyb galaretowatej tkanki komórkowej, tak ułożonych wzdłuż, że każda szyba odłączona jest od przyległej przegrodą z tkanki komórkowej. Kilka tak ponakładanych stosów, tworzą leżąc przy sobie, organ grubości około palca, a na 35 do 40 centymetrów długi.

Galaretowata tkanka rzeczonych szyb, ma podobną sobie tylko w elektrycznym przyrządzie drętwnika, i dlatego autor elektryczną tkanką ją zowie. Przegrody służą do rozłączenia i utwierdzenia, i do ułatwienia rozkładu nerwów i naczyń. Z mlécza ogonowego nerwy tam dochodzą; ich początkowe rurki rozkrzewiają się i kończą w kształcie siatki na przedniej płaszczyźnie każdej szyby, nie wchodząc w jej tkankę. Również dochodzą tam naczynia od ogonowej arteryi i weny, które rozmaicie się wijąc, wypełniają zagłębienia tylnej szyb płaszczyzny.

Przyrząd ten leży u płaszczki w ogonie, którego  $\frac{3}{4}$  długości zajmuje; po każdej stronie ogona znajduje się organ, który z drugim żadnego nie ma związku. Są one od zewnątrz powleczone skórą, a od wewnątrz albo dotykają kręgosłupa (*Raia batis* L.), albo są od niego dwoma muskułami odłączone (*Raia clavata* Lin. *R. rubus* L.).

U strętwy (*Gymnotus*) leży ten przyrząd również po stronach ogona, u trutwy czyli elektrycznego sumy (*Malapterurus electricus*) na bokach kręgosłupa; u drętwnika zaś na każdej stronie głowy.

Przyrząd jest wółprzezroczysty, koloru perłowo-szarego, wzdłuż i wpoprzek białymi krésami przeciągnięty. Krésy te sąto brzegi przegród szyby rozdzielających; dzielą one powierzchnią organu na mnóstwo ścianek, 2 milimetry długich, a połowę tego szerokich. Ażeby przyrząd wyraźnie widzieć, potrzeba najprzód otaczającą go pochwę ścięgnową odjąć.

Tkanka przegród, to jest materya przedzielająca szyby, ma kolor biały i jest nieprzezroczysta, przez co ją łatwo od

wpółprzezroczystych i szarych szyb odróżnić można. Tkan-ka szyb, czyli elektryczna, jest utworem zupełnie oddziel-ny, niedającym się porównać z żadnym innym, bądź zwierzęcym, bądź roślinnym. Pod wpływem nerwów, zdol-na jest ona elektryczność rozwinąć, tak, jak pod wpływem nerwów ruchowych następują ściągania się mięśni i t. d.

Przez porównanie dochodzi autor, że takiej samej natu-ry tkanka jest u drętвика, u strętwy i u suma elektryczne-go, a główna różnica, jaką w przyrządzie tych ryb pozna-jemy, ściąga się tylko do kształtu szyb i ich ułożenia.

\* Każdy dziś, cokolwiek oswojony z entomologią i zbié-raniem owadów, zna przynajmniej z wizerunku osobliw-szą szczypawkę, którą niezbyt dawno Kuhl i van Hasfelt w pierwotnych lasach wyspy Jawy odkryli, a Hagenbach piérwszy opisał pod nazwiskiem *Mormolyce phyllodes*, przy-czyniając przez to nowy rodzaj licznój familii chrząszczów zwanój szczypawkowatemi (*Carabici*). Okazy téj szczypawki, jakby w liść oprawionój i przez to tak różniącój się od wszystkich pokrewnych gatunków, zrazu uważane za wiel-ką rzadkość, teraz się bardziej upowszechniły po zbiorach, lubo ona zawsze dla entomologów tyle przedstawia zajęcia, że wiadomość o jój przemianach rzeczą ciekawą jest dla nich. C. van Owendyk, gorliwy naturalista mieszkający na Jawie, znalazł jój gąsienice i poczwarki, żyjące w gatun-ku bdy *Polyporus fomentarius*, na pniach i korzeniach drzew leśnych rosnącój, i przesłał je panu Ver Huel, który opisanie tych obudwu stanów, z dołączeniem wizerunku, do *Annales des sciences naturelles* (czerwiec 1847) podał.

Ani gąsienica, ani nawet poczwarka tego osobliwego ga-tunku, nie ma uderzających różnic w porównaniu z temiż stanami naszych szczypawek; przynajmniej te różnice wcale nie są takie, jakie się okazują na stanach dojrzałych. Zu-pełnie młoda gąsienica odznacza się nadstosunkową wielko-ścią głowy i silnymi nogami; tylne działły jój odwłoka mają brunatno-białawy kolor; nieco później głowa robi się mniej niestosunkową, nogi stają się cieńszymi, a wzdłuż działłów odwłoka, powstają dwa rzędy ciemno-brunatnych plamek



W prawie ostatecznym wzroście, gąsienica staje się nieco płaska; głowa jój i tułów ciemno-brunatne, lśknące, dwa działły następne jaśniejszego koloru; na innych powstają plamy pomarańczowe, porozdzielane zamglonym, żółto-zielonym podłużnym paskiem, któryto kolor jest kolorem gąsienicy; powykrawane działły, okryte są rzadkimi włoskami.

Owalna głowa uważana od spodu, przedstawia rogowate, ciemno-brunatne żuwaczki; drugi ich żąb jest daleko krótszy: również rogowate szczęki są kształtu walcowatego; wewnętrzny ich brzeg czerwonymi włoskami okryty. Najniższy staw głaszczek jest okrągławy, następny podłużny, trzeci krótszy, a czwarty kończy się okrągłym wierzchołkiem. Głaszczki wewnętrzne są tylko dwustawowe i całkiem włosami okryte. Dolna warga kształtu prostokąta, ma dwie trzystawowe głaszczki; zwierzchni jój brzeg nieco jest kosmaty. Różki składają się ze czterech zaokrąglonych, podłużnych, nieco między sobą odmiennych, nieco kosmatych stawów. Bardzo małe oczy, ledwie się dojrzyć dają.

Biodro jest wielkie i zaokrąglone; piszczel przedstawia od spodu postać przedłużonego sześciokąta; z wierzchu jest bardziej zaokrąglona; ud przedłużony: krętarz (*trochanter*) jest bardzo przedłużony, podymki kończą się większym i mniejszym szponem. Na boku działów odwłokowych znajdują się dwie brodaweczki, z których wierzchołka wyrastają dwa włoski; na środku ich okazuje się łagodne wywyższenie, osadzone kolcami pomarańczowego koloru i przedzielone rowkiem na dwie części.

Ostatni dział uzbrojony jest dwuczłonkowemi, kosmatemi widełkami.

Poczwarka na samicę zdaje się być ciemniej zafarbowana, niżeli na samca. Głowa zwierzęcia leży w swym okryciu naprzód zchylona, pomiędzy pierwszą nogą parą. Pokrowiec różków od wierzchu zgina się w S, ciągnie się potem ku tyłowi i wpada pod fałdy okrycia pokryw i skrzydeł, dla połączenia się z okryciami nóg ostatnich.

Działy odwłoka są jeszcze mniej wybrzeżone niżeli u gąsienicy; na każdej stronie znajduje się mała, włosami okryta brodawka. Na środku wznosi się guzik, okryty kupką brunatnych kropeczek z których gdzieniegdzie wybiegają włoski, porożłączane od siebie wgnieceniem. Włosy są tęjsze i liczniejsze na ciele poczwarki samczej. Ostatnie działy tylne tak samicy jako i samca, mają dwie brodawki, okryte włoskami.

U samicy dojrzałego chrząszcza, głowa jest przedłużona; tułów czyli gorset, stożkowaty, ze dwiema kłapkami o czterech zębach. Pokrywy mają dziewięć brózd, na piątą trzy wyniosłości, na drugiej dwie mniejszego rozmiaru. Ich zewnętrzne brzegi rozszerzone są w przezroczyste, żyłkowane, faliste klapy, łączące się prawie u podstawy w kształt łuku, opatrzone ząbkowaniem. Żyłki skrzydeł są żółto-czerwone. Odwłok jest na dolnej płaszczyźnie nadęty i po bokach rozszerzony.

U samca dojrzałego chrząszcza, żuwaczki są rogowe, drugi ząb krótszy. Szczęki są rogowe, łukowate, opatrzone wewnątrz rzędem brunatnych włosków. Głaszczek sześć; szczękowe zewnętrzne o czterech stawach: trzy pierwsze walcowate, czwarty jajowaty, przedłużony. Głaszczki wewnętrzne są krótsze i o dwóch stawach. Głaszczki wargowe mają trzy stawy; ostatni jajowaty, przedłużony. Wargi są rogowe i na górnym brzegu opatrzone włoskami. Oczy wydętne, zamglono-żółte. Różki długie, cienkie, o ośmiu stawach: pierwszy maczugowaty, drugi nitkowaty, trzeci krótszy, a następne stają się coraz mniejszemi; ostatni okryty włoskami z ciemno-brunatną główką.

Nogi są przedłużone; pierwsza para krótsza; piszczele zlekka łukowate. Piszczel i podymek nóg pierwszych, mają blisko zestawienia się z sobą, podłużne wgniecenie, opatrzone włosami. Piszczel jest maczugowata, uzbrojona ząbkami czyli cierniami i szponem, równie jał pierwszy staw podymków włosami okrytym. Nie ma szpona u piszczeli nóg innych (1).

(1) Artykuł ten w *Fror. Notizen*, wytłumaczony jest w wielu miejscach błędnie i niedbale.

\* Żaląga pszeniczna (*Cecidomyia tritici*), która tego lata (1847) w niektórych okolicach Anglii i Irlandyi wielkie szkody poczyniła, a w 1832 w państwie Nowego Yorku cały zbiór pszenicy zniszczyła, już w r. 1772, według postrzeżeń Gulleta, była przyczyną tak zwaną przez rolników żółtej śmieci pszenicznej (yellows in wheat), którą zrzęda niosąc jaja w kwiat pszenicy. Według Kirby'ego, bywa często do 30 młodych gąsieniczek w młodocianém ziarnie, którego sokami się żywią. Mała, koloru pomarańczowego gąsienica ma bardzo drobną głowę ze dwoma maleńkimi, mięsistymi wyniosłościami; może różkami. Właściwego pyszczka nie można było odkryć. Pierwszy, czwarty i następne działły ciała, opatrzone są na grzbiecie dwoma guziczkami; na spodniej stronie przodu, przebija przez skórę dwudzielny organ, który może przedstawia muskuły do wyciągania wysuwalnego smoczka; tył kończy się kilku drobnymi wierzchołkami. Zwierzę może się, nakształt gąsienicy w sэрze, daleko rzucić. Gdy gąsienice zupełnie wyrosną, zehodzą na ziemię; niektóre jednak pozostają w kłosie aż do żniwa, i według zapewnienia prof. Henslowa, mogą być z wymłóconego ziarna arfowaniem oddzielone. Przez jesień i zimę gąsienica przechowuje się w swoim stanie, skóra tylko na niej robi się wtedy tęższa, niż w czynnym stanie zwierzęcia. Jednakowoż dr. Asa Fitch widział prawdziwą ich poczwarkę, która była zupełnie taka jak u gatunku *Cecidomyia pini*, gdy dotąd nieczynny stan gąsienicy za ten stopień przemiany brano. Na początku wiosny wychodzi ładny, dwuskrzydły owad, który podczas spokojnych, ciepłych wieczorów w czerwcu, wielkimi często rojami pszeniczne pola zalega. Niesie jaja w kwiat pszenicy długim, wysuwalnym jajowodem. Rozmaite drobne pszczołowate gatunki śledzą i tępią jego gąsienice. (*F. N.* 1847 nr. 88. z *The Gardners Chronicle* 1847, nr. 37).

\* Dufossé (1) badał rozwijanie się jeżowców (*Echinus*) w drugim okresie embryonalnego życia, tojest od wyklucia

(1) Zob. Bibl. Warsz. b. r., t. III, str. 201.

się w stanie gąsienicznym, aż do pory w której zwierzę stale się osadza. Pomiedzy szóstym a dwunastym dniem po wykluciu się, widać wokoło pyszczka gąsienicy znaczną ilość kuleczek w stożkowatą masę pozlepianych: w środku tej masy tworzy się wkrótce jama, a powoli zjawia się kiszka, która się coraz bardziej przedłuża. Jednocześnie rozprze-strzenia się także i całe ciało, i kształt gruszkowaty przybiera. Kanał do trawienia doszedłszy  $\frac{4}{5}$  swojej długości, zawija się; pokrycia w tej okolicy występują nieznacznie, i robi się otwór naprzeciwko odchodka. W tymże czasie rozwija się pod okryciami skóry, na każdój stronie pyszczka, małe ciało, ze 3 gałązek połączonych wierzchołkami utworzone, a które uważać można za ostrogę (*éperon*) i którego gałęzie wkrótce się przedłużając, dzielą się na powierzchni pokryć, na 2 albo 3 małe kolce. Odtąd gąsienica jeżowca z gruszkowatej staje się podobną do naparstka, którego wydrażenie zastąpione jest lekkim zakłęśnieniem. Kanał do trawienia rozwija się widocznie, a wkrótce rozróżnić można 3 jego części, ozdobnie poprzeplatane: pierwsza kończy się przy pyszczku i jest kanałem pokarmowym czyli wo-lem; druga daleko szersza żołądek, trzecia naostatek, krótka i stosunkowo wązka, kiszki przedstawuje. (*F. N. nr. 82, z Comptes rendues, 23 Août. 1847.*)

\* Dr. Reid (1), czyniący oddawna postrzeżenia nad budową i rozwijaniem się chełbi, trzymał te zwierzęta żywe w naczyniach od września 1845, do lipca 1846, a jednak przez ten znaczny czas nie nastąpiło rozdzielenie się na młode chełbie. Ku końcowi lipca gąsienice zagnały przestały na niejaki czas rozmnażać się przez oczka, a ta własność wróciła się im dopiero z początkiem sierpnia, chociaż nie z tą żywością co w kwietniu i maju. 10 lutego 1847, górna część niektórych gąsienic okazała się dosyć przedłużoną, stała się walcowatą i znacznie zmniejszyła się w średnicy, przyczem powstało mnóstwo poprzecznych pierścieni, które się przy pokarmowym otworze zaczynały. Każdy z tych pierścieni rozwijał

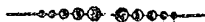
(1) Zob. Bibl. Warsz. b. r., t. I, str. 675.

się zupełnie w ten sposób, jak niedawno Sars opisał, w młodą chełbię z jedynastu dwudzielnymi przysadkami na brzegu szybowatej płaszczyzny. Podczas gdy górna płaszczyzna szybowata, wielu gąsienicom udzieliła czerwono-brunatnego koloru a sama podzieliła się na 30—40 młodych chełbi, płaszczyzna dolna zachowała swój biały kolor, i nie przestała wydawać nowych gąsienic przez oczka. W żadnym z wielu przypadków, które dr. Reid we względzie tego procesu dzielenia się badał, nie odłączała się cała gąsienica na młodą chełbię, ale część stariej, choć nieraz bardzo mała, żyła jeszcze i dalej w stanie gąsienicznym, i otrzymała już nowe ramiona do chwytania, nim się ostatnia z młodych chełbi odłączyła od niej. Dr. Reid opisuje dokładnie zewnętrzną i wewnętrzną tych młodych chełbi budowę, podług badań mikroskopnych, z czego się okazuje że to co Steenstrup za naczynia młodej chełbi, w czasie jej odłączania się od gąsienicy, opisał, nic innego nie jest jak żebra na spodniej ich powierzchni. Postrzegał rzęsy na wewnętrznej płaszczyźnie pyszczka, żołądka i na powierzchni czterech uwagi godnych, dwudzielnych przedłużeń, które się na wewnętrznej płaszczyźnie żołądka wznoszą. Połączone oczki (*ocelli*), między przedłużeniami brzegu szyby, utworzone są z wielu walcowatych kryształków, które przedstawiają mnogość ciekawych zjawisk, a jak się zdaje, uszły baczości postrzegaczów, bo nigdzie dotąd wzmiankowane nie były. Nawet i pod względem poruszania się na miejscu, dr. Reid otrzymał niektóre nowe wypadki. Młode gąsienice, które z oczek wyszły, zostawały zwykle w bliskości stariej, która je wydała; pojedyncze tylko od niej się oddalały. Poruszenie wtedy jest powolne i zdaje się uskutecznianém być za pomocą bardzo małych rzęs na zewnętrznej powierzchni, które on i na pojedynczych wyraźnie rozróżniał. Dodaje do tego dr. Reid następujące jeszcze doświadczenia: że gąsienice przy końcu pierwszego tygodnia w maju, przestały rozłączać się na młode chełbie, lecz że powierzchnia kamieni jeszcze 30 maja tak grubo gąsienicami była pokryta, jak w czasie w którym nie rozłączały się jeszcze; że ma teraz osadę gą-

sienic, od 20 1/2 miesięcy, które jednak odradzanie się swoje dopiero po 17 1/2 miesiącach zaczęły, co na pojedynczych dotąd się jeszcze nie okazało. Jestto mocnym poparciem postrzeżeń, które Sir John Dalzell (*Jameson's Philos. Journal* 1836) czynił z podobnychże względów nad gąsienicami chełbi, ale zarazem w wątpliwości stawia pojedyncze z tych, które Sars i Steenstrup czynili. (*F. N. nr. 76, z Liter. and Philos. Society of St. Andrews*).

---

† Numer 56 z z. r. pisma peryodycznego: *Notizen aus dem Gebiete der Natur-und Heilkunde*, z którego najwięcej tych wiadomości wyczerpujemy, zaczyna się w smutny dla nas sposób, donosząc że d. 28 lipca, założyciel pisma tego, Ludwik Fryderyk von Froriep, już od 11 miesięcy nieczynny, w 68 roku użytecznego żywota swojego, ze szkodą umiejętności i ludzkości uległ ciosowi apoplexyi. Długi współpracownik jego M. J. Schleiden, wydaje odtąd rzeczony pisimo, pod niezmienionym tytułem (1). A. W.



(1) Ale wyznać musimy, lubo z przykrością, że od pewnego czasu wydarza się nam postrzegać w tych nowych ciągach pisma, nieznajomość nadewszystko entomologii. Tak np. w artykule o skoczku (*Notizen* 1847 nr. 60), który umieściliśmy w poprzedz. tomie *Bibl. Warsz.* od str. 672, pod jego tytułem czytamy taki przypisek p. Schleidena: „Der systematische Name ist im Original nicht angegeben und es war mir unmöglich denselben zu ermitteln”, gdy tymczasem nie było wielkiej trudności w domyśleniu się, że *the seventeen-years Locust*, jestto *Cicada septendecim*, gatunek Linneuszowi jeszcze znany. A. W.

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

1846.

WILNO.

143. Świętej Teresy droga do doskonałości, przełożył z łacińskiego Michał Bohusz Szyszko. 8ka. Wilno. 1846. Nakład Rubena Rafałowicza, druk M. Romma. Kart 3 i str. 265. Złp. 10.

1847.

WARSZAWA.

168. Początkowe prawidła Rossyjskiej grammatyki N. Grecza, przetłómaczone na język polski przez A. B. Chlebowicza. 8ka. Warszawa. 1847. Druk Orgelbranda. Str. 236.

L W Ó W.

169. Czy się spowiadać? Pytanie wątpliwca odpowiedziane z rozumu, wiary i doświadczenia, przez Dr. Alojzego Schlör. Tłumaczył z niemieckiego ks. St. Winnicki, kapelan Białogórski. 8ka. Lwów. 1847. Nakład i druk Fr. Pillera. Str. 37. Złp. 2.

1848.

WARSZAWA.

71. Budnik. Obrazek przez Józefa Ign. Kraszewskiego. 8ka. Warszawa. 1848. Nakładem księgarni Klukowskiego, druk Strąbskiego. Kart 3 i str. 114. Złp. 3.

72. Dzieje starego i nowego testamentu, czyli wybór przykładów i nauki z pisma świętego, według wydania T. Derome. Ułożone przez K. Brodzińskiego. 2 tomy. 12ka. Warszawa. 1848. Nakład i druk J. Glücksberga. Tom I. Stary Testament. Kart 5 i str. 423. Tom II. Nowy Testament, kart 8 i str. 493. Złp. 10.

73. Dziewczyna i Dama, czyli dwa oświadczenia. Dramat w czterech aktach przez J. Korzeniowskiego. Pisany 1837 roku. 12ka. Warszawa. 1848. Nakładem Rubena Rafałowicza w Wilnie, druk Strąbskiego. Str. 125. Złp. 5.

74. Mała Encyklopedia kupiecka zawierająca: jeografią i historią handlową, naukę o wexlach i papierach skarbowych, monety, miary i wagi różnych krajów, rachunkowość, korespondencyą, buchalteryą i terminologią kupiecką, oraz zasady pięknego pisania; podług niemieckiego ułożona przez L. Friedhuber de Grubenthal. 12ka. Warszawa. 1848. Nakładem Merzbacha, druk Strąbskiego. Kart. 4, str. 283; i rejestru str. III (z 2 tablicami wzorów pisania). Złp. 6 gr. 20.

75. Opis życia i czynów Pana Jezusa i z tychże wyprowadzone nauki dla młodzieży. Z piętnastego wydania niemieckiego przełożył x. Paweł Rzewuski. (Wydanie drugie). 12ka. Warszawa. 1848. Nakład i druk Orgelbranda. Str. 385, i rejestru str. VI. (z 8 rycinami na stali). Złp. 9.

76. Towarzysz pilnych dzieci, czyli początki czytania i innych wiadomości, sposobem łatwym i do pojęcia młodocianego wieku zastosowanym, wyłożone przez T. Nowosielskiego. Z 25 drzeworytami Smokowskiego. Wydanie drugie. 12ka. Warszawa, 1848. Nakład i druk Orgelbranda. Str. 251. Złp. 6 gr. 20.

## W I L N O.

77. Krótki zbiór historyi rzymsko-katolickiego kościoła, ułożony przez x. S(tanysława) S(narskiego) D(ominikana). 12ka. Wilno. 1848. Nakład Rubena Rafałowicza, druk M. Zymelowicza. Str. 250 i kart 3. Złp. 5.

---

*Doniesienia literackie.*


---

## WARSZAWA.

Księgarz Orgelbrand wydał we dwóch tomach: *Komedye oryginalne Stanisława Bogusławskiego*. Tom Iszy zawiera: *Urojenie; Stara Romantyczka; Krewni; Adwokat*. Tom IIgi: *Lwy i Lwice; Pod strychem; Opieka wojskowa*.

Zeszyt 6ty kończący tom Iszy dzieła zbiorowego: „*Starożytności Warszawskie*”, opuścił prasę i zawiera: 1) O głównych podziałach miasta Warszawy (ciąg dalszy). 2) Opis historyczno-statystyczny szpitali miejskich: Św. Duchy i Panny Maryi.

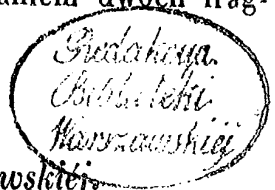
W Wilnie nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego, w drugiej edycyi wydany został romans historyczny: *Listopad*, Henryka hr. Rzewuskiego, we dwóch tomach, ozdobiony portretem na stali księcia Karola (panie kochanku) Radziwiłła. Wydanie ozdobne, druk czysty i wyraźny.

Nakładem téjże księgarni wkrótce wyjdą z pod prasy Józefa Korzeniowskiego powieści: 1) *Wędrówki oryginała*, w jednym tomie w 12ce. 2) *Powiatki mniejsze z dodaniem dwóch fragmentów*.

---

©©©

*Redakcja Biblioteki Warszawskiej*





**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**

**w Obserwatoryum Astronomiczném**

**WARSZAWSKIÉM.**

***Sierpień 1848.***

Sierpień 1848.

Dostrzeżenia w Obserwatoryu

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wsch.

| Dnia | Odmiany Księżycyca. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>stustopniowy |           |            |            |
|------|---------------------|--|-----------|------------|------------|---------------------------|-----------|------------|------------|
|      |                     | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                         | 10        | 4          | 10         |
|      |                     | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                 | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |
| 1    |                     | 746.45   | 746.25    | 745.40     | 746.49     | +19°0                     | +23°2     | +23°5      | +17°7      |
| 2    |                     | 747.91   | 749.07    | 749.08     | 749.48     | 16.8                      | 20.8      | 24.4       | 16.2       |
| 3    |                     | 752.39   | 752.39    | 750.45     | 749.29     | 16.2                      | 19.6      | 23.0       | 16.6       |
| 4    |                     | 746.46   | 745.03    | 741.47     | 743.13     | 21.0                      | 23.3      | 19.2       | 18.7       |
| 5    |                     | 744.25   | 745.34    | 746.37     | 747.47     | 16.8                      | 16.3      | 14.9       | 12.6       |
| 6    |                     | 748.73   | 748.51    | 746.23     | 748.30     | +14.9                     | +18.7     | +23.0      | +13.1      |
| 7    | ☾                   | 750.59   | 750.42    | 750.02     | 752.44     | 13.7                      | 19.4      | 23.2       | 15.5       |
| 8    |                     | 754.16   | 754.50    | 753.02     | 751.27     | 15.5                      | 18.9      | 23.0       | 17.0       |
| 9    |                     | 746.84   | 745.99    | 746.41     | 748.53     | 19.3                      | 26.0      | 25.9       | 16.9       |
| 10   |                     | 750.58   | 750.23    | 749.76     | 751.35     | 16.2                      | 20.6      | 22.6       | 15.1       |
| 11   |                     | 752.42   | 752.63    | 752.10     | 752.70     | +14.9                     | +18.7     | +20.6      | +14.2      |
| 12   |                     | 752.30   | 752.08    | 750.16     | 750.18     | 15.2                      | 18.7      | 20.8       | 15.9       |
| 13   |                     | 748.07   | 748.19    | 748.14     | 749.05     | 12.5                      | 15.6      | 16.6       | 11.8       |
| 14   | ☽                   | 748.59   | 747.00    | 748.36     | 748.70     | 14.0                      | 17.1      | 16.9       | 9.9        |
| 15   |                     | 748.96   | 749.10    | 749.07     | 750.02     | 10.8                      | 17.0      | 15.2       | 10.4       |
| 16   |                     | 751.94   | 752.77    | 751.43     | 751.80     | +11.5                     | +15.6     | +18.5      | +11.0      |
| 17   |                     | 751.31   | 750.06    | 749.07     | 748.73     | 10.6                      | 18.0      | 17.0       | 14.0       |
| 18   |                     | 749.18   | 749.58    | 751.00     | 751.72     | 15.2                      | 17.6      | 19.4       | 14.1       |
| 19   |                     | 752.61   | 752.79    | 752.52     | 753.25     | 14.5                      | 18.8      | 23.0       | 15.7       |
| 20   |                     | 753.64   | 753.34    | 751.51     | 750.24     | 12.6                      | 20.8      | 25.4       | 17.0       |
| 21   | ☾                   | 748.47   | 748.73    | 749.51     | 750.55     | +17.7                     | +22.0     | +20.2      | +12.6      |
| 22   |                     | 745.34   | 744.70    | 743.19     | 743.53     | 15.6                      | 21.5      | 23.4       | 18.4       |
| 23   |                     | 743.52   | 745.90    | 748.06     | 750.48     | 16.9                      | 18.1      | 19.2       | 13.3       |
| 24   |                     | 751.16   | 751.53    | 749.46     | 748.86     | 12.5                      | 17.2      | 15.2       | 12.1       |
| 25   |                     | 749.66   | 750.28    | 749.20     | 751.07     | 10.6                      | 13.6      | 19.5       | 13.5       |
| 26   |                     | 752.59   | 753.72    | 753.47     | 755.06     | +11.2                     | +13.8     | +17.2      | +12.5      |
| 27   |                     | 755.96   | 757.57    | 755.87     | 755.24     | 8.1                       | 15.5      | 20.4       | 12.1       |
| 28   | ☽                   | 754.50   | 754.97    | 754.78     | 755.52     | 13.8                      | 20.1      | 23.4       | 17.2       |
| 29   |                     | 755.87   | 756.25    | 755.27     | 754.34     | 17.0                      | 23.8      | 27.2       | 19.1       |
| 30   |                     | 752.38   | 752.02    | 749.96     | 750.07     | 15.3                      | 23.3      | 27.2       | 19.2       |
| 31   |                     | 749.85   | 750.09    | 748.77     | 749.79     | 16.6                      | 22.5      | 26.2       | 18.9       |
| Śre. |                     | 750.215  | 750.356   | 749.649    | 750.279    | +14°73                    | +19°23    | +21°14     | +14°85     |



|   | mm.                   | c. | l.                       |
|---|-----------------------|----|--------------------------|
| Średnia wysokość barometru miesięczna   | 750.125               | 27 | 8.527                    |
| Najwyżej dochodził — d. 27 o g. 10 w.   | 757.57                | 27 | 11.828                   |
| Najniżej — — d. 4 o g. 4 w.   | 741.47                | 27 | 4.690                    |
| Średnia zmiana dzienna barometru  | 2.70                  |    | 1.20                     |
| Największa zmiana dzienna barometru<br>d. 3—4 o g. 4 w.   | 8.98                  |    | 3.98                     |
| Średnia wysokość barometru jest wyższa o<br>od stanu normalnego z 21 lat<br>poprzedzających                   | 0.718                 |    | 0.318                    |
| Średnia temperatura Sierpnia wynosi:<br>i ta jest niższą o<br>od stanu normalnego z 21 lat<br>poprzedzających | + 17 <sup>o</sup> .50 | C. | + 14 <sup>o</sup> .00 R. |
|   | 0.68                  | „  | 0.55 „                   |
| Największe ciepło dochodziło d. 29<br>i 30 o g. 4 w.  | + 18.18               | „  | + 14.55 „                |
| Najmniejsze ciepło dochodziło d. 27<br>o g. 6 r.  | + 27.2                | „  | + 21.8 „                 |
|   | + 8.1                 | „  | + 6.5 „                  |

(Termometrograf wskazał

Maximum: + 23.<sup>o</sup>0 R. d. 9 po połud.

Minimum: + 4.<sup>o</sup>5 R. d. 27 rano).

|   |      |   |        |
|---|------|---|--------|
| Średnia zmiana dzienna temperatury          | 2.32 | „ | 1.86 „ |
| Największa zmiana dzienna d. 8—9 o g. 10 r. | 7.1  | „ | 5.7 „  |

Średnia wilgotność powietrza wynosi 69.3, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 10,34 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Wody z deszczu spadło wysoko na 64.8 milim. czyli 28.73 linii par., to jest nieco mniej jak w stanie normalnym.

- Dni pogodnych było 6; napół pogodnych 20; pochmurnych 5.
- deszczu 14 (d. 1, 2, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 15, 17, 21, 24, 25, 28).
- grzmotów 3 (d. 1, 4, 6).
- błyskawic bez grzmotów 1 (d. 12).

Sierpień r. b. był suchy, pogodny, jednak o pół stopnia R. chłodniejszy jak zwykle. Początek i koniec miesiąca były ciepłe, osobliwie dni 4, 9, 22, 29, 30, 31 ich średnia temperatura dzienna dochodziła przeszło do 16 stopni R. Najchłodniejsze dni były od 13 do 19 i cztery dni 25, 26, 27, 28; z rana w tych dniach ciepło zaledwo 6 stopni R. dochodziło. Barometr najwyżej utrzymywał się przed nowiem księżyca; najniżej około ostatniej kwadry. Dni najsuchsze były: d. 3, 8, 10, 11, 12; osobliwie d. 22, 23, 27. Najwilgotniejsze dni 16, 18, 24. Średnia wilgotność miesięczna jest o 4 setne mniejsza jak zwykle.

Wiatr panujący był Zachodni.

Wichrów było 5 z tych trzy Zachodnie d. 21, 22, 23, nader silne.

D. 1 między godz. 1 i 2 z południa przy grzmotach i błyskawicach padał deszcz tak ulewny, iż w przeciągu pół godziny spadło wody przeszło na pół cala wysoko.

D. 14 między godz. 9 i 10 wieczorem pas świetny szeroki pionowo przez księżyc przechodził.

D. 20 cztery zbiory plam na słońcu były widzialne.

Okolo d. 15 sierpnia zjawila się w Warszawie epidemia cholery.

# ODKRYCIE AMERYKI.

(Wyjątek z tomu IIgo „Kosmos” przez Alexandra Humboldta).

TLUMACZYŁ

*Ludwik Lejczner.*

---

Czas odkryć na oceanie.—Odkrycie zachodniej półkuli.—Różne wydarzenia i rozszerzenie się wiadomości umiejętności, przygotowują odkrycia na oceanie.—Kolumb, Sebastyan Cabot i Gama.—Ameryka i ocean Spokojny.—Cabrillo, Sebastyan Vizcaino, Mendana i Quiros.—Do utworzenia opisu fizycznego świata, gromadzą ludy zachodniej Europy niezmiernie bogactwa materiałów.

Wiek XVty należy do tych rzadkich epok, w których wszystkie usiłowania ducha mają pewny a wspólny charakter i zestrzeliły się do jednego wytkniętego celu. Jedność w tém usiłowaniu objawiała się w całych narodach, a że go uwieńczyły skutki, trwała wielkość i świetność należy się przeto wiekowi Kolumba, Sebastyana Cabot i Vasco de Gama. Wiek XVty stoi w środku pomiędzy dwiema odmiennymi cywilizacyami, i jest czasem przejścia, łączącym średnie wieki z początkiem nowych. Jestto epoka największych odkryć na przestrzeni, które się odbywały prawie na wszystkich szerokościach i na każdej wysokości kuli ziemskiej. Nietylko się podwoiły

wiadomości mieszkańców Europy o dziełach stworzenia, ale otworzyły się dla umysłu ludzkiego nowe, potężne środki i pobudki do wydoskonalenia różnych gałęzi fizycznych i matematycznych w umiejętnościach przyrodzonych (1).

Jak w czasie wyprawy Alexandra W. niezmierny nawal przedmiotów cisnął się przed kombinujący umysł, tak i teraz, ale z nierównie większą potęgą gromadziły się pojedyncze widzialne postacie, jako spółdziałanie sił żywotnych. Rozrzucone obrazy poznane zmysłami, mimo ich obfitości i różnaitości, z wolna spłynęły w jedną całość, i stanęliśmy na tém, że pojmujemy zmysłową przyrodę z ogólnego stanowiska; że jest owocem istotnych dostrzeżeń, a nie wyobrażeń przesuwających się naprzemian w fantazyi. I na sklepieniach niebios ukazały się nieuzbrojonemu oku nowe dziedziny; poznano dotąd niewidziane konstelacye i mgławce obłoczki pojedynczo krążące. W żadnym znanym czasie (jak to już nadmieniliśmy) człowiek nie otrzymał większej obfitości materiału do opisu porównawczego ziemi, jak teraz. Nigdy bowiem odkrycia w przestrzeni świata materialnego, przez rozszerzenie widokręgu za pomocą szkieł, przez pomnożenie wyrobów przemysłowych i ich zamiany, przez zakładanie kolonij w większym niż dotąd wymiarze, nie zrodziły bardziej nadzwyczajnych zmian w obyczajach, w stanie socyalnym ujarzmionej części rodzaju ludzkiego i opóźnionego przebudzenia się wolności politycznej.

Każdy ważny postęp umysłu, objawiający się w pojedynczych okresach żywota ludów, ma zapuszczone głęboko korzenie w szeregu poprzednich wieków; nie jest bowiem przeznaczeniem umysłu, iżby ciemnota przygębiała równocześnie cały rodzaj ludzki. Ożywiająca zasada

(1) Porównaj Humboldta: *Examen crit.* Tom I, str. VIII i XIX.

utrzymuje nieustannie ów wieczny proces żywota postępującego rozumu. Tak szybkie spełnienie przeznaczenia epoki Kolumba głównie ztąd pochodzi, że już poprzednio szereg mężów niepospolitych zdolności, rzucił płodne nasiona, które wzrastały przez całe wieki średnie, owe czasy głuchej ciemnoty. Sam wiek XIIIsty miał Rogera Bakona, Mikołaja Skotusa, Alberta Wielkiego, i Wincentego de Bauvais. Raz obudzony ruch ducha, wkrótce wydał owoce rozprzestrzeniające wiadomości o ziemi. Gdy Diego Ribero w r. 1525 wrócił z geograficzno-astronomicznego kongresu, który się odbywał w Puente de Caya niedaleko przy Yelves, dla pogodzenia sporu wynikłego pomiędzy dwoma państwami światem władającymi, to jest między portugalską i hiszpańską monarchią, już wiadomą była rozciągłość właśnie co odkrytego stałego lądu, począwszy od kraju Ogniowego, aż do Labradoru. Nierównie wolniejszy był postęp na zachodniej stronie, rozciągającej się naprzeciw Azyi. Jednak Rodriguez Cabrillo w r. 1543 posunął się dalej na północ aniżeli Monterey, a chociaż ten śmiały i wielki żeglarz znalazł śmierć w kanale Santa Barbara przy Nowej Kalifornii, to jednak sternik tej wyprawy Bartłomiej Ferreto dotarł z wyprawą aż do Vancouvera przyłądku Oxford do 43 stop. szerokości. Nadzwyczajna działalność Hiszpanów, Anglików i Portugalczyków spierających się o pierwszeństwo, a zwrócona do jednego przedmiotu, tyle wtedy dokazała, że w ciągu pół wieku oznaczyli zewnętrzną postać obszaru krajów zachodniej półkuli, to jest główny kierunek pobraż.

Jeżeli zaznajomienie się ludów europejskich z zachodnią częścią kuli ziemskiej jest głównym przedmiotem niniejszego rozdziału, wokoło którego gromadzą się jako

przy celnym wypadku tyle różnorodnych stosunków tego dokładniejszego a bardziej wszechstronnego poglądu na świat; wypada odróżnić pierwsze niewątpliwe odkrycie Normanów w północnych częściach Ameryki, od powtórnego odkrycia tegoż stałego lądu w strefie międzyzwrotnikowej. Gdy jeszcze pod Abassidami jaśniał kalifat w Bagdadzie, a w Persyi tak sprzyjająca poezyi dynastyja Samanidów, odkrył Amerykę około roku 1000 Leif syn Eryka Czerwonego, od strony północy, aż do  $41\frac{1}{2}^{\circ}$  szerokości północnej (2). Pierwszą aczkolwiek przypadkową przyczynę dali do tego Norwegianie. Naddoda, chcącego się udać do wysp Faroe, znanych już Irlandczykom w drugiej połowie IXgo wieku, zapędziła burza do Islandyi. Ingolf pierwszy założył (r. 875) tam osadę normańską. Pierwój jednak znano już Grenlandyą (3), ów wschodni półwysep wielkiego stałego lądu, ze wszystkich stron wodą od Ameryki oddzielony, chociaż ją dopiero w sto lat później (983) z Islandyi zaludniono. Kolonizacya Islandyi, którą Naddod nazwał naprzód krajem Śnieżnym (Snjoland), poprowadziła przez Grenlandyą w kierunku południowo-zachodnim do nowego stałego lądu.

(2) Czternaście lat przedtém w czasie żeglugi, którą odbywał w r. 986 Bjarna Herjussón z Grenlandyi ku południowi, widział Leif Eirekson części Ameryki, ale do nich nie wylądował. Najprzód spostrzegł wyspę Nantucket, jeden stopień niżej na południe od Bostonu, potem Nową Szkocyą, a wreszcie kraj Newfundland, który później Litla Helluland, nigdy jednak Winlandyą nie nazywano. Zatokę dzielącą Newfundland od wyplywu wielkiej rzeki Ś. Wawrzyńca, nazywali Normanowie osiedleni w Islandyi i Grenlandyi zatoką Markland. (Patrz: Caroli Christiani Rafn Antiquitates Americanae, 1845, str. 4, 421, 423 i 463).

(3) Gunnbjörn zapędzony został do Gunnbjörn-Scheeren w r. 876 albo 877, a którą kapitan Graah w najnowszym czasie napowrót odkrył. Onto pierwszy ujrzał pobraża wschodnie Grenlandyi, chociaż jej nie dotknął. (Rafn, Antiquitates Amer., str. 11, 93 i 304).



Wyspy Faroe i Islandyą wypada uważać jako stacye pośrednie, jako miejsca, z kąd wypłynęła wyprawa do Ameryki skandynawskiej. Tak samo postępowali zwolna Tyryjczycy; osiedliwszy się w Kartaginie, ułatwili sobie zbliżenie do cieśniny morskiej Gadeira i przystani Tartessus; z Tartessus przepływał ten przedsiębiorczy lud od stacyi do stacyi do Cerne czyli Gaulleon (wyspa okrętowa) Kartagińczyków (4).

Pomimo bliskości naprzeciwległych pobrzeży Labradoru (Helluland it Mikla), upłynęło przeszło 125 lat od pierwszego osiedlenia Normanów w Islandyi, aż do wielkiego odkrycia Ameryki przez Leifa. Takimito szczupłemi środkami, ten szlachetny, dzielny, a biędny lud, mieszkający w jałowém ustroniu ziemi, był jednak w stanie czynić postępy w żegludze. Pobrzeża Winland, tak nazwane przez Niemca Tyrker, który tamże dziki winograd znalazł, przynęcały żyźnością gruntu i łagodnym klimatem, w porównaniu z islandzkim i grenlandzkim. Leif pobrzeża pomiędzy Bostonem a Nowym-Yorkiem nazywał *Dobra Winlandya* (Vinland it goda); sąto terazniejsze stany Massachusetts, Rhode-Island i Connecticut, leżące w téjże saméj szerokości, co Civita-Vechia i Terracina, a które jednakże mają średnią temperaturę (5) nie wyż-

(4) Kosmos, t. II, str. 163.

(5) Średnia temperatura wschodnio-amerykańskich pobrzeży pod  $42^{\circ} 25'$  i  $41^{\circ} 5'$ , odpowiada szerokościom Berlina i Paryża, a zatém miejscom, o 8 do 10 stopni bardziej leżącym na północy. Ubywanie temperatury północnej Ameryki na zachodnich pobrzeżach nader jest przyspieszonym, tak w niższych, jak i w wyższych szerokościach; i tak: Boston i Filadelfia przedzielają  $2^{\circ} 41'$  szerokości; na  $1^{\circ}$  szerokości wypada prawie różnica  $2^{\circ}$  termometru stustopniowego dla średniej temperatury rocznej; tymczasem w systemie izotermowych linii Europy, ubytek ten rocznej temperatury, według moich poszukiwań (Asie centrale t. III, str. 227) dla takiej odległości wynosi zaledwie pół stopnia.

szą, jak  $8^{\circ},8$  i  $11^{\circ},2$ . Tutajto założyli główne swe siedziby Normanowie. Osadnicy ci częste staczali walki z wojowniczym plemieniem Eskimosów, posuniętych w owych czasach nierównie dalej na południe, a którzy nazywali się Skrälinger. Eryk Upsi, Islandczyk, pierwszy biskup grenlandzki, odbył pierwszą missyą do Winlandyi w r. 1121, i nazwa ta zachowała się nawet w starożytnych pieśniach ludu mieszkającego na wyspach Faroe (6).

O działalności i śmiałych przedsięwzięciach awanturników islandzkich i grenlandzkich, świadczy ta okoliczność, iż założywszy osady na południu aż pod  $61\frac{1}{2}^{\circ}$  szerokości, posunęli się następnie na wschodnich pobrzeżach zatoki Baffinsbay do  $72^{\circ}55'$  szerokości i wystawili trzy słupy graniczne na jednej z wysp Kobińczych (7), w stronie północno-zachodniej od teraźniejszej osady duńskiej Upernavik. Kamień runiczny odkryty w roku 1824, nosi na sobie według twierdzeń Raska i Finn Magnusen rok 1135. Więc jak przed sześcioma wiekami od śmiałych wypraw kapitanów Parry i Ross, odwiedzali ci osadnicy dla rybołówstwa ze wschodnich pobrzeży zatoki Baffińskiej morza Lancastersund i część ciałniny

(6) *Carmen Faeröicum, in quo Vinlandiae mentio fit* (Rafn, Antiquit. Amer. str. 320 i 332).

(7) Kamień runiczny ustawiono na najwyższem wyniesieniu wyspy Kingiktorsoak, „w sobotę przed dniem obchodu zwycięstw”, t. j. przed 21 kwietnia, jako w dniu głównego święta starych Skandynawów; któryto dzień po zrzeczeniu się pogaństwa zmieniono w święto chrześcijańskie (Rafn, Antiquit. Amer. str. 347—355). Brynjulfsen, Mohnike i Klaproth, odzywali się z powątpiewaniami co do liczb runicznych (patrz mój: Examen crit. T. II, str. 97, 101); jednak tenże Brynjulfsen i Graah uważają, opierając się na innych oznakach, ważny pomnik na wyspach Woman's Islands (podobnie jak napisy runiczne odkryte w Igalikko i Egegeit pod szer.  $60^{\circ}51'$  i  $60^{\circ}0'$  i domy przy Upernavik pod szer.  $72^{\circ}50'$ ) jako pochodzące z pewnością z XI i XII wieku.

Barrów i dokładnie opisali miejsca, gdzie poławiali ryby. Przewodniczyli im księża grenlandzcy z biskupstwa Gadar (1266). Stacją tę letnią nazwali Kroksfiardar-Hejde. Wspominają już o napływowém drzewie (zapewne syberyjskiém) tam zbieraném, o licznych wielorybach, fokach, morsach i niedźwiedziach morskich (8).

O stosunkach krajów wysokiej północy europejskiej, jakoto Grenlandczyków i Islandczyków z właściwym stałym lądem amerykańskim, dochodzą tylko pewne wiadomości do połowy XIV wieku. Jeszcze w r. 1347 wysłano okręt do Markland (Nowa Szkocya) dla otrzymania drzewa budowlanego i innych potrzeb. Z Markland wracający okręt zapędziła burza i zmusiła wylądować w Straumfiord w zachodniej części Islandyi. Tę wiadomość o normańskiej Ameryce zachowały nam starożytne pomniki skandynawskie (9).

(8) Rafn, *Antiquit. Amer.* str. 20, 274 i 415—418 (Wilhelmi o Islandyi, Hvitrarnaland, Grenlandyi i Winlandyi, str. 117—121). Według bardzo starożytnej sagi, zwiedzali w r. 1194 pobrzeża Grenlandyi najwięcej na północ wysunione, nazywane Svalbard, a które odpowiadają krainie Scoresby-Land, niedaleko miejsca, gdzie mój przyjaciel ówczesny kapitan Sabine robił swe spostrzeżenia z wahadłem, pod szerokością 73° 16'. (Rafn. *Antiquit. Amer.* str. 303 i *Aperçu de l'ancienne Géographie des régions arctiques*, 1847 str. 6).

(9) Wilhelmi w wym. dziele str. 226, Rafn, *Antiquit. Amer.* str. 264 i 453. Osady na pobrzeżu zachodniej Grenlandyi były bardzo kwitnące aż do połowy XIV wieku, jednakże podupadały zwolna w skutek niszczących monopolów, przez napady Eskimosów (Skrälinger), przez czarną śmierć, która według Heckera głównie wyludniła kraje północne pomiędzy r. 1347 a 1351; wreszcie przez napad nieprzyjacielskiej floty, która niewiadomo zkąd przybyła. Nikt teraz nie wierzy w myty meteorologiczne, przypisujące nagłej zmianie powietrza, utworzenie się tamy lodowej, która nagle oddzieliła zamieszkałą kolonią w Grenlandyi od jej kraju macierzyńskiego. A ponieważ te kolonie znajdowały się tylko w części umiarkowanej, t. j. na zachodnich pobrzeżach

Trzymaliśmy się dotąd starannie podań historycznych. Krytycznym usiłowaniam Chrystyana Rafn i królewskiego towarzystwa utworzonego w Kopenhadze dla północnych starożytności, a których nie możemy dosyć wychwalić, winniśmy wydanie, stosownemi komentarzami objaśnione, sagów i dokumentów o podróżach Normanów do Helluland (Newfundland), do Markland (wypływ rzeki Ś. Wawrzyńca i Nowa Szkocya) i do Winland (Massachusets) (10). Z zupełną ścisłością wymieniają jak długo trwała podróż, kierunek żeglugi, i czas wschodu i zachodu słońca.

Mniej pewne są ślady, jakoby jeszcze wcześniej odkryli Amerykę Irlandczykowie, a z których wnioskowano, jakoby jeszcze przed rokiem 1000 była odkrytą. Skrelingery opowiadali Normanom osiedlonym w Winlandyi „o białych ludziach mieszkających dalej na południe, ztamtéj strony zatoki Chesapeak-bay; nosili

Grenlandyi, dlatego nie mógł widzieć biskup ze Skalholt w r. 1540 z drugiey strony lodowatego muru na wschodnich pobrzeżach, „pasterzy pasących swe stada”. Nagromadzenie się lodów na pobrzeżach przeciwległych Islandyi, pochodzi od postaci kraju, sąsiedztwa równoległego z ciaśniną pasma gór okrytych lodnikami, tudzież z kierunków prądów. Ten stan rzeczy nie miał miejsca na początku XIV wieku, lub na początku XV. Sir John Barrow okazał dowodnie, iż zawisł od wielu przypadkowych okoliczności, o czém przekonywają lata 1815—1817 (Patrz: Barrow Voyages of discovery within the Arctic Regions, 1846, str. 2—6). Papiész Mikołaj V mianował w r. 1443 biskupa grenlandzkiego.

(10) Główne źródła do tego są: historyczne powieści Eryka Czerwonego, Thorfina Karlsefne i Snorre Thorbrandsson; były one zapewne w Grenlandyi jeszcze w XII wieku spisane w części przez potomków osadników zrodzonych w Winlandyi (Rafn, Antiquit. Amer., str. VII, XIV i XVI). Z jak wielką starannością przechowywano tablice rodowe, dowodzi rodowód Thorfina Karlsefne, którego syn Snorre Thorbrandsson rodził się w Ameryce; była ona zapisywana począwszy od r. 1007 do 1811.

oni długie białe suknie, na żerdziach zaś zawieszono chustki i wydawali donośne głosy". Opowiadali oni o processjach chrześcijańskich Normanów, jak nosili chorągwie i pieśni śpiewali. W najdawniejszych sagach, w powieściach historycznych Thorfina Karlsefne i w księdze irlandzkiej Landnama, nazywają oni krajem *białych mężów* południowe pobraża, pomiędzy Wirginią a Florydą, i wyraźnie mianują je Wielką Irlandyą (Irland it Mikla), i utrzymują, że zaludnili je Irlandczykowie. Według świadectw sięgających aż do r. 1064, Ari Marssona pochodzącego z potężnego pokolenia islandzkiego Ulfa zyzowatego, jeszcze przed odkryciem Winlandyi przez Leifa, zapędziła burza w czasie podróży z Islandyi na południe, zapewne około r. 982, ku pobrażom kraju białych mężów; tam go ochrzcili, a że mu nie pozwolili wydalać się, musiał tam zostawać aż go tamże poznali żeglarze przybywający z wysp Orknej i Islandyi (11).

Niektórzy badacze starożytności północnych utrzymują, że najdawniejsze dokumenta islandzkie, nazywają pierwszych mieszkańców tej wyspy „z za morza przybyłymi *mężami zachodu* (przybyłcy osiedleni w Papyli, na południowym pobrażu i na małej przyległej wyspie Pappar); że Islandya nie zaludniła się pierwotnie przez ludy Europy, lecz przez Wirginią i Karolinę czyli przez Wielką Islandyą (kraj amerykański białych mężów), t. j. przez mieszkańców islandzkich w odległych czasach do Ameryki przesiedlonych. Nie potwierdza jednakże tego

(11) Hvitramannaland, kraj białych mężów. Porównaj dokumenta Rafna w *Antiquit. Amer.*, str. 203—206, 211, 446—451, i Wilhelmi o Islandyi, Hvitramannaland i t. d. str. 75—81.

mniemania ważne pismo mnicha islandzkiego Dicuil: *De Mensura Orbis Terrae*, ułożone około r. 825, a zatem na 35 lat pierwój, aniżeli się dowiedzieli Norwegianie przez Naddoda o Islandyi.

W północnej Europie odkryli nieznane okolice chrześcijańscy Anachoreci, a środek Azji otworzyli cywilizacyi pobożne mnichy Buddystów. Staranne usiłowania rozpostarcia dogmatów religijnych, otworzyły drogę to wojennym wyprawom, to wyobrażeniom pokoju i stosunkom handlowym. Ten kierunek właściwy systematom religijnym Indyan, Palestyny i Arabii, przyczynił się w pierwszej połowie średnich wieków do ożywienia postępów geografii; a który zupełnie był przeciwnym politeizmowi Greków i Rzymian. Letronne komentator Dicuila jasno okazał, że gdy Normandowie wyparli missyonarzy irlandzkich z wysp Faroe, wtedy poczęli około r. 795 odwiedzać Islandyę. Gdy przybyli Normandowie do Islandyi, znaleźli tam księgi irlandzkie, dzwonki mszalne i inne przedmioty, pozostałe po poprzednich przybylcach nazwanych *Papae*. Ci *Papae* (ojcowie) sąto *Clerici* Dicuila (12). Jeżeli zaś te przedmioty mnichów irlandzkich, jak się to z jego świadectwa domyślać wypada, przyniesione były z wysp Faroe, powstaje pytanie, dlaczego tych mnichów (*Papae*) nazywali w swoich powieściach *mężami zachodniemi* (*Westmenn*) „przybyłych ze zachodu przez morze”? O wyprawie morskiej Madoka syna Owena Guineth, jednego z naczelników, odbytej w r. 1170 do wielkiej zachodniej krainy, i związku za-

(12) Letronne: *Recherches géographiques et critiques sur le livre de Mensura orbis Terrae, composé en Irlande par Dicuil*, 1814. str. 129—146. Porównaj mój: *Examen crit. de l'hist. de la Géogr.*, T. II, str. 87—91.

chodzącym pomiędzy tym wypadkiem, a Wielką Irlandią w islandzkich sagach; wszystko to jest dotąd pokryte grubą zasłoną. Zwolna gubi się także plemię Celtoamerykańskie, które łatwowierni podróżni chcieli znajdować w wielu miejscach Stanów Zjednoczonych; ginie jednakże dopiero od czasu wprowadzenia badań porównawczych językowych, opartych nie na przypadkowym podobieństwie głosu, ale na uzasadnionych grammatycznych formach i ich organicznej budowie (13).

(13) Wszystko co opowiadano już od czasów Raleigha o ludach mówiących czysto po celtycku w Wirginii, i że witając mają używać słów *hao, hui, iach*; jak się Owen Chapelain uratował z rąk ludu Tuskaroras, chcących go obłupać ze skóry, „gdy do nich przemówił swym macierzystym językiem galickim”, zebrałem w dodatku do dziewiątej księgi mojej Podróży (*Relation historique* t. III, 1825, str. 159). O tych Tuskarorach z północnej Karoliny wiemy z pewnością w skutek badań nad językami, że należą do plemienia Irokezów (patrz: Albert Gallatin on Indian tribes, w dziele *Archeologia Americana* vol. II, 1836, str. 23 i 57). Catlin najlepszy dostrzegacz obyczajów, jaki kiedykolwiek żył pomiędzy rodowitemi mieszkańcami Ameryki, zebrał znaczną ilość wyrazów Tuskarorów. I on się skłania uważać lud z białawą skórą i niebieskiem okiem za mieszkańców starożytnych Walijszyków (*Wälschen*) z pierwotnemi mieszkańcami Ameryki. (Patrz *Letters and Notes on the manners, customs, and condition of the North American Indians*, 1841, vol. I, str. 207, t. II, str. 259 i 262—265). Drugi zbiór mojego brata wyrazów Tuskarorów znajduje się w królewskiej bibliotece w Berlinie, w zbiorze rękopisów. „*Comme la structure des idiomes américains paraît singulièrement bizarre aux différens peuples qui parlent les langues modernes de l'Europe occidentale et se laissent facilement tromper par de fortuites analogies de quelques sons, les théologiens ont cru généralement y voir de l'hébreu, les colons espagnols du basque, les colons anglais ou français du gallois, de l'irlandais, ou du bas-breton... J'ai rencontré un jour, sur les côtes du Pérou, un officier de la marine espagnole et un baleinier anglais, dont l'un prétendait avoir entendu parler basque à Tahiti, et l'autre gale-irlandais aux îles Sandwich*”. Humboldt, *Voyage aux Régions équinoxiales, Relat. hist.* t. III, 1825, str. 160. Jeżeli dotąd niepodobna wykazać związku zachodzącego pomiędzy temi językami, nie można

To pierwsze odkrycie Ameryki w XI wieku albo jeszcze wcześniej, nie przyłożyło się wcale do rozszerzenia fizycznego poglądu na świat, jak to się stało przy powtórném odkryciu tegoż stałego lądu przez Krysztofa Kolumba w końcu XV wieku; lud bowiem, który to pierwsze odkrycie uczynił, stał na niskim stopniu cywilizacji, a nadto poznał krainy upośledzone od przyrody. Skandynawowie nie mając żadnych naukowych wiadomości, ograniczali się na użytkowaniu z rzeczy koniecznych do potrzeb życia, i dlatego nie rozpoznali kraju zajętego. Grenlandyą i Islandyą wypada uważać za matkę tych osad, a w tych krajach trzeba walczyć ze wszystkimi przeciwnościami niegościnnego klimatu. Ta dziwnie urządzona rzeczypospolita islandzka, utrzymywała swą samodziel-

jednak bynajmniej zaprzeczyc, że Baskowie i narody plemienia celtyckiego, zamieszkałe w Irlandyi i Wales, od najdawniejszych czasów trudnili się na najodleglejszych pobrzeżach rybołówstwem, a w północnych stronach oceanu Atlantyckiego odwiecznemi byli spółzawodnikami Skandynawów; a nawet Irlandczycy pierwój poznali wyspy Faroe i Islandyą, aniżeli Skandynawowie. Życzyćby należało, iżby w naszych czasach, w których zdrowa krytyka nie ma charakteru odpychającego, na nowo zaczęto rozpoznawać dawne poszukiwania Powela i Richarda Hakluyt (Voyages and Navigations. Vol. III, str. 4) o Anglii i Irlandyi. Jestto dowiedzioną rzeczą, że błędzenia Madoka po morzach na 15 lat przed odkryciem Kolumba, wielbił w wierszu napisanym w języku używanym w Walles poeta Mereditho. Nie podzielam tych bez względu odrzucających zdań, któremi zbyt często bywają zaciemnione podania ludu; dzieję przeciwnie to przekonanie, że przy większém staraniu i wytrwałości, wyjaśnionych zostanie wiele historycznych zagadnień, ściągających się do podróży morskich pierwszych czasów średniego wieku, do uderzającej zgodności podań religijnych, do podziału czasu i dzieł sztuki w Ameryce i wschodniej Azji, do wędrówek ludów meksykańskich, do owego ogniska budzącej się oświaty w Aztlan, Quivira i Wyższej Luizyanie, tudzież do wyżyny Kundinamarca i Peru. (Patrz mój: Examen crit. de l'hist. de la Géogr. du Nouveau Continent. T. II, str. 142—149).



ność przez półczwarta wieku, dopóki nie przygłębił jój swobód Hakon VI król norwęski. Świetność literatury islandzkiej, dziejopisarstwo, zbiory sagów i pieśni Eddy, pochodzą z XII i XIII wieku.

Jestto ciekawe zdarzenie w historyi cywilizacyi ludów, że gdy domowe zamieszki w ojczyźnie stały się niebezpiecznemi dla skarbcu narodowego, składającego się z najdawniejszych podań krajów północnych europejskich, wtedy przeniesiono go do Islandyi i tam starannie strzeżono i przechowywano potomności. To uratowanie, będące odległym skutkiem pierwotnego osiedlenia Ingolfa w Islandyi (875), ważném jest zdarzeniem dla poezyi i twórczej wyobraźni owego nieupostaciowanego świata mgławych mytów skandynawskich i obrazowych kosmogoniów. Ale te nie przyczyniły się do rozszerzenia wiadomości o przyrodzie. Podróżujący Islandczycy uczęszczali do niemieckich i włoskich szkół, jednakże nie wspomnieli nic o odkryciu przez Grenlandczyków stron południowych; przyczyną tego były nieliczne stosunki z Winlandyą, jój zaś roślinność nie odznacza się niczém i dlatego nie zmieniła zatrudnień europejskich kolonistów i żeglarzy, ztąd też także żadna wiadomość o tych nowo osiedlonych krajach, nie przeniosła się do ucywilizowanych ludów południowej Europy. Nawet w samej Islandyi nie dowiedział się o nich wielki genueński żeglarz. Przez dwa wieki była już wtedy Islandya odłączona od Grenlandyi, a ta utraciła zarazem swój rząd republikański, i jako własność korony norwęskiej miała wzbronioną z obcemi wszelką styczność, a tém samym z mieszkańcami Islandyi. Krysztof Kolumb opowiada w swojej rzadkiej książce „O pięciu zamieszkałych pasach ziemi”, iż w miesiącu lutym 1477 r. zwiedzając Islandyą „zastał

morze bez lodu (14), tudzież wielu kupców przybyłych z Bristolu”. Gdyby był usłyszał o dawnych osadach znajdujących się w naprzeciwnych obszernych krajach zwanych *Helkuland it Mikla* czyli Markland i Dobra Winlandya, przyłączyłby niezawodnie te wiadomości do projektu o blisko przyległym stałym lądzie, który go zajmował już od roku 1470 i 1473; a tém samém byłaby wzmianka w sławnym procesie o zasłudze pierwszego odkrycia Ameryki, ukończonym dopiero w r. 1517, gdzie wspomniona jest podróż do Thyle (Islandyi), a złośliwy fiskal mówi nawet o karcie morskiej (mappamundo), którą Marcin Alonzo Pinzon widział w Rzymie z narysowanym nowym stałym lądem. Gdyby Kolumb zamierzył był odkryć krainę o której się dowiedział w Islandyi, zapewneby nie płynął w kierunku południowo-zachodnim, w pierwszej podróży przedsięwziętej z wysp Kanaryjskich. Stosunki handlowe pomiędzy miastem Bergen a Grenlandyą trwały jeszcze do r. 1484, a zatem siedm lat po odwiedzeniu Islandyi przez Kolumba.

Jakże odmienném na losy świata w swych skutkach jest to pierwsze odkrycie nowej części ziemi w XIym

(14) Że Kolumba wyspa Thyle nie mogła być Islandyą, wnosili niektórzy z braku lodów w lutym 1477; jednakże Finn Magnussen okazał z dawnych dyplomatów, że aż do marca 1477 nie upadł śnieg w północnej części Islandyi, i że na południowych pobrzeżach w lutym tegoż roku nie było lodów (Examen crit. T. I, str. 105. T. V, str. 213). Bardzo ciekawą jest rzeczą w témże samém dziełku Kolumba: *Tratado de las cinco zonas habitables* wzmianka o wyspie Frislanda, która ma leżeć bardziej na południe; nazwa ta wielkiej wagi w podróżach braci Zeni (1388—1404), pospolicie uważaną jest za bajeczną; nie ma téj wyspy na kartach Andrzeja Bianco (1436), ani Fra-Mauro (1457—1470). (Porównaj: Examen crit. T. II, str. 114—126). Kolumb nie mógł znać podróży Fratelli Zeni, albowiem nie wiedziano o nich w Wenecyi aż do roku 1558; Marcolini wydał je w 52 lat po śmierci wielkiego admirała. Żkąd dowiedział się admirał o nazwie Frislanda?

wieku, i wpływ jego na rozprzestrzenienie poglądu na świat fizyczny, od owego powtórnego odkrycia tegoż samego stałego lądu przez Krzysztofa Kolumba, odkrycia krajów międzyzwrotnikowych Ameryki! Aczkolwiek żeglarze przewodniczący téj wielkiéj wyprawie nie zamierzali wcale odkryć nowéj części ziemi, aczkolwiek nie ulega wątpliwości, że Kolumb i Amerigo Vespucci zmarli zupełnie przekonani, że dotknęli części wschodniéj Azji (15); wyprawa ta wszakże w samémże wykonaniu ma charakter

(15) Patrz dowody, jakie z wiarogodnych dokumentów zebrałem o Kolumbie w *Examen crit.* T. IV, str. 233, 250 i 361; o Vespucci T. V, str. 182—185. Kolumb nie powątpiewał bynajmniej, że Kuba jest częścią stałego lądu azyatyckiego, a nawet południowéj Khatai (prowincya Mango). W dniu 12 czerwca 1494 r. kazał wszystkim majtkom przysiądz „że są przekonani, iż z Kuby można zejść pieszo do Hiszpanii (que esta tierra de Cuba fuese la tierra firme al comienzo de las Indias y fin à quien en estas partes quisiere venir de Espana por tierra); a ktoby z nich coś przeciwnego utrzymywał „tego jako krzywoprzysięstwo pełniającego spotka kara sto plag, i nadto wyrwany mu zostanie język”. (Patrz: Informacion del escribano publico Fernando Perez de Luna, w Navarreta: *Viages y descubrimientos de los Espanoles* T. II, str. 143—149). W czasie piérwszéj wyprawy zbliżając się Kolumb do wyspy Kuba, mniemał, że się znajdował naprzeciw handlowych chińskich miast Zajtun i Quinsaj (y es cierto, dice el Almirante, questa es la tierra firme y que estoy, dice él, ante Zayto y Guinsay). „Ma zamiar oddać listy monarchy katolickiego w Khatai wielkiemu Chanowi mongolskiemu (Gran Can) i gdy to zlecenie wypełni, natychmiast wróci (jednak morzem) do Hiszpanii. Następnie wysłał na ląd ochrzczonego żyda Luis de Torres, umiejącego po hebrajsku, chaldejsku, i nieco po arabsku; sąto języki używane w portach azyatyckich. (Patrz *Dziennik podróży Kolumba z r. 1492*, w zbiorze Navarreta: *Viages y descubrim* T. I, str. 37, 44 i 46). Jeszcze w r. 1533 utrzymywał astronom Schoner, że tak nazwany *Nowy świat* jest częścią Azji (superioris Indiae), a przez Korteza zdobyte miasto Mexyk (Temistitan) nie jest czém inném, jak wielce zachwalone przez Marko Polo miasto handlowe Quinsaj. (Patrz: Joannis Schoneri Carlostadii *Opusculum geographicum*, Norimb. 1553, Pars II, cap. I, 20).

planu ułożonego według umiejętnych kombinacyj. Dwaj ci żeglarze płynęli ku zachodowi bramą, którą otworzyli Tyryjczycy i Colaeus ze Samos, przez owe niezmierne morze ciemności (mare tenebrosum) geografów arabskich. Zmierzali do celu, znając odległość przewidzianą; nie zapędziła ich burza jak Naddoda i Gardara do Islandyi, jak Gunnbjörn syna Ulfa Kraka do Grenlandyi. Odkrywca postępował od jednej stacyi odosobnionej, do drugiej. Marcin Bohaim ów wielki norymberski kosmograf, towarzysz portugalczyka Diego Cam w wyprawie do pobraża zachodniego Afryki, był przez 4 lata na wyspach Azorskich od 1486 do 1490, a jednakże ztąd nie odkryto Ameryki, chociaż te wyspy leżą pomiędzy pobrażem iberyjskim i pensylwańskim, na  $\frac{3}{5}$  odległości przestrzeni, dzielącej dwa te stałe lądy. Zamiar tego czynu dziwnie pięknie a poetycznie uświęcił Tasso w *Stancy*. Śpiewa o tém, czego Herkules uczynić nie śmiał:

Non osò di tentar l'alto oceano:  
 Segnò le mete, e'n troppo brevi chiostri  
 L'ardir ristringesse dell'ingegno umano—  
 Tempo verà che fian d'Ercole i segni  
 Favola vile ai naviganti industri—  
 Un uom della Liguria avra ardimento,  
 All'incognito corso esporsi in prima.

*Tasso XV, str. 25, 30 i 31.*

U oceanu powściągnął krok skory:  
 Tam więc kres wytknął, gdzie się sam zatrzymał,  
 Wiążąc gieniusz ciasnymi zapory.  
 Przyjdzie czas, kiedy o Herkula mecie,  
 Z szyderstwem wspomną w żeglarskim języku;  
 Mąż w Liguryjskim urodzony grodzie  
 Najprzód rozpocznie ten zawód nieznany.

*Tłumaczenie Kamińskiego, 1846.*

A jednakże o tym *hom della Liguria* wielki historyk portugalski Jan Barros (16), którego pierwsza Dekada 1552 r. wyszła, mówi: iż to był gąduła próżny a fantastyczny (*homem fallador, e glorioso em mostrar suas habilidades, e mais fantastico, e de imaginações com sua Ilha Cypango*). Takto po wszystkie wieki, we wszystkich odcieniach cywilizacji, nienawiść narodowa uwłaczała wielkości sławnych imion.

Nie można uważać w historyi poglądu na świat, odkrycia krajów międzywrotnikowych Ameryki przez Kolumba, Alonso de Hojeda i Alvareza Cabral za przypadkowe lub nieprzewidziane wypadki. Wtedy tylko dobrze pojmujemy wpływ tego odkrycia na rozszerzenie fizycznych wiadomości, na zbogacenie idei świata, gdy rzucimy pobieżnie okiem na owe czasy dzielące wieki tych ogromnych przedsięwzięć żeglarskich, od owego kwiatu życia umiejętnego u Arabów. Właściwość ery Kolumba mieści się właśnie w owym nieustanném a uwieńczoném skutkiem usiłowaniu czynienia odkryć w przestrzeni i rozszerzeniu znajomości ziemi, przygotowującej się zwolna na rozlicznych drogach. Uczyniła to mała liczba bystrych myślicieli, którzy dawniej pobudzali do nieskrępowanego więzami myślenia, jako i do zbadania pojedynczych zjawisk przyrody; przez ten wpływ, który ostateczne głębie duchowego życia rozniecił, przez wznowioną znajomość dzieł literatury greckiej i odkrycie sztuki, co nadała myślom skrzydła i trwałość, przez rozszerzoną znajomość wschodu Azji, którą poselstwa mnichów do książąt mongolskich i podróżujący kupcy upowszechnili pomiędzy

(16) *Da Asia de Joao de Barros e de Diogo de Couto Dec. I, liv. III, cap. II. (Parte I. Lisboa, 1778, str. 250).*

ludami południowego wschodu Europy, a którzy pałali chęcią odkrycia bliższej drogi do krajów, gdzie się rodzą tak rozmaite korzenie. Prócz wymienionych pobudek, głównie owe życzenia ułatwiły postępy w sztuce żeglarskiej w końcu wieku XVgo, przez stopniowe wydoskonalenie narzędzi do niej potrzebnych, tak magnetycznych jako i mierniczo-astronomicznych; wreszcie przez zastosowanie niektórych wynalazków do oznaczenia miejsca gdzie się znajduje okręt, i rozpowszechnione użycie Efemerydów słonecznych i księżycowych Regiomontana.

Nie wdając się w szczegóły w téj historyi umiejętności, wymienię tylko trzech wielkich mężów, którzy przygotowali epokę Kolumba i Gamy, byli to: Albertus Magnus, Roger Bakon i Wincenty de Beauvais. Wyliczam ich jak po sobie następowali, albowiem z nich najważniejszym i najwięcej obejmującym jest genialny Franciszkanin Roger Bakon z Ilchester, który się doskonalił w naukach w Oxfort i Paryżu. Wszyscy trzej wzniesli się nad swój wiek i znakomicie nań wpłynęli. Nie można zaprzeczyć jak dobroczynnie działali Arabowie na owe długie, po większej części bezowocne walki dyalektycznych spekulacji i logicznego dogmatyzmu, czyli na tak zwaną scholastyczną filozofią. Skróśliwszy w poprzednim rozdziale właściwy ich charakter narodowy, ich pociąg do przestawiania z przyrodą, otworzyli oni jeszcze przekładom pism Arystotelesa obszerne pole, które w najściślejszym związku zostaje z zamiłowaniem i ustaleniem umiejętności doświadczenia. Aż do końca XII i początku XIII wieku panowały w szkołach niezrozumiałe zdania filozofii Platonskiej. Jeszcze ojcowie kościoła (17) szukali w nich

(17) Jourdain: *Rech. crit. sur les traductions d'Aristote*, str. 230, 234 i 421—423; Letronne: *Des opinions cosmographiques des*

wzory w swych właściwych religijnych rozmyślaniach. Z zapalem przyjęli z dyalogu Timaeus wiele symboliczno-fizycznych fantazyj, a powagą chrześcijańską poparte, odżyły znowu mętne wyobrażenia o Kosmosie, które niezawodnie siliła się dowieść szkoła matematycznych filozofów alexandryjskich. A tak panowanie platonizmu, albo wyrażając się ściślej, jakieś luźne Neoplatońskie myśli, trwały począwszy od Augustyna do Alkuina, od Jana Scotus i Bernarda z Chartres (18), aż daleko w średnie wieki pod zmieniającemi się postaciami. Gdy zaś one wyparła filozofia Arystotelesowa, widzimy ruch umysłów w dwóch zarazem kierunkach: w badaniach spekulacyjnej filozofii i w filozoficzném opracowaniu empirycznych wiadomości przyrody. Aczkolwiek może się nam wydawać piérwszy kierunek zanadto odległym, nie wypada go już dlatego pomijać, bo wśród czasów dyalektycznej scholastyki, ta nauka pobudziła niektórych szlachetnych ludzi wyższemi zdolnościami obdarzonych do samodzielnego myślenia w najrozmaitszych gałęziach wiedzy. Rozległy pogląd na świat fizyczny potrzebuje nietylko mnóstwa spostrzeżeń, jako środka do uogólnienia idei, ale nadto poprzedniego przygotowawczego wzmocnienia umysłów, aby te nie przelękły się w odwiecznej walce wiedzy z wiarą przed straszącemi marami, które aż do najnowszych czasów zbliżały się do podwoi

*Pères de l'Église, rapprochés des doctrines philosophiques de la Grèce; w Revue des deux Mondes, 1834. T. I, str. 632.*

(18) Fryderyk Raumer o filozofii XIIIgo wieku, w jego: *Historisches Taschenbuche*, 1840, str. 468. O skłanianiu się do platonizmu w średnich wiekach i walce szkół, patrz: Henryka Ritter *Historya chrześcijańskiej filozofii (Geschichte der christ. Philosophie)*. T. II, str. 159. T. III, str. 131—160 i 381—417.

pewnych dziedzin umiejętności doświadczenia, i one zamknąć usiłowały. Nie wypada tutaj rozdzielać tego, co w postępie rozwijającej się ludzkości jednocześnie ożywiało to uczucie do swobody intelektualnej, i długo niezaspokojone usiłowania czynienia odkryć w odległych przestrzeniach. Ci samodzielni myśliciele tworzą szereg rozpoczynający się w średnich wiekach z Duns Skotem, Wilhelmem Occam, Mikołajem z Cusa, a przeciągający się przez Ramusa, Campanellę i Giordano Bruno aż do Kartezyusza (19).

Rozpadlina wydająca się nie do przebycia pomiędzy myśleniem a bytem, czyli stosunek zachodzący pomiędzy duchem rozpoznającym a poznanymi przedmiotami, dzieliła dyalektyków na dwie sławne szkoły: realistów i nominalistów. Te prawie zapomniane zapasy szkół średnio-wiekowych, wywarły niezaprzeczonego wpływu na ostateczne ustanowienie umiejętności opartych na doświadczeniu. Nominaliści przyznający tylko ogólnym pojęciom byt subiektywny w ludzkiej wyobraźni, po długich zapasach stali się wreszcie zwyciężkami stronnictwem w XIV i XV wieku. Objawiając wstręt do czczych abstrakcyj, zmierzali wykazać konieczność doświadczenia, dla powiększenia zmysłowych podstaw poznania. Taki kierunek wpływał nietylko pośrednio na wydoskonalenie empirycznych wiadomości o przyrodzie, ale nadto i tam gdzie przeważały wyobrażenia realistów, zaznajomienie się z literaturą arabską obudziło zamiłowanie do wiado-

(19) Cousin, *Cours de l'hist. de la Philosophie* T. I, 1829, str. 360 i 389—436; *Fragmens de Philosophie Cartésienne*, str. 8—12 i 403. Porównaj także nowe genialne dzieło Bartolomeza: Jordano Bruno, 1847. T. I, str. 308. T. II, str. 409—416.



mości o przyrodzie i przygotowało szczęśliwe zwycięstwo nad wszystko pochłaniającą teologią. Takto spostrzegamy w różnych okresach wieków średnich, pospolicie uważanych za zupełnie jednakowe, jak się zwolna przygotowywało zupełnie odmiennymi kierunkami, t. j. na drodze czysto idealnej i empirycznej, wielkie dzieło odkryć na przestrzeni ziemi, i sposobność ich szczęśliwego zastosowania do rozprzestrzenienia obrębu kosmicznych idei.

Wiadomości o przyrodzie łączyli ściśle uczeni Arabowie z nauką lekarską i filozofią, a w wiekach średnich spojono je jeszcze z filozofią i teologią. Ostatnia, z natury rzeczy zmierzając do jedynowładztwa, uciskała tak empiryczne badania w fizyce, jak i organiczną morfologią, tudzież zwyczajnie z astrologią zlaną astronomią. Przez Arabów i żydowskich rabinów (20) przechowane studia ogół obejmującego Arystotelesa, wywołały potrzebę w kierunku filozoficznym zlania się w jedność wszystkich umiejętności; i ztądto uchodzili w owych czasach Ibn-Sina (Avicenna) i Ibn-Roschd (Averroes), Albertus Magnus i Roger Bakon za reprezentantów całej ludzkiej wiedzy swojego czasu. Sława otaczająca te imiona w średnich wiekach, ma swą podstawę w tej ogólnie upowszechnionej wierze.

Alberta Wielkiego z rodu hrabiów Bollenstädt, wypada uważać jako chemika doświadczonego i rozbierającego. Zamierzał wprowadzić tylko rozkładać metale; lecz aby tego dokonać, wydoskonalił nietylko praktyczne sposoby rozpoznawania kruszców, ale nadto rozszerzył obręb ogólnych na siebie działań ciał chemicznych.

(20) *Jourdain, sur les trad. d'Aristote*, str. 236. *Michael Sachs, die religiöse Poesie der Juden in Spanien*. 1845, str. 180—200.

Dzieła jego zawierają niektóre arcy bystre uwagi o budowie organicznej i fizyologii roślin. Nadto znał sen roślin, peryodyczne otwieranie i zamykanie się kwiatów, zmniejszanie się soków przez wyparowanie z naskórka liści, i wpływ podziału wiązek naczyniowych wywarty na wycięcia obwódki u liści. Objaśniał wszystkie dzieła fizyczne Stagiryty, jednakże opis zwierząt według łacińskiego tłumaczenia z arabskiego Michała Scotus (21). Dzieło Alberta Wielkiego pod tytułem: *Liber cosmographicus de natura locorum* jest pewnym rodzajem geografii fizycznej. Odkryłem w niem postrzeżenia nadzwyczaj mnie uderzające o zawisłości klimatów od szerokości położenia i wyniesienia miejsca, jako téż i o skutkach rozmaitego kąta wpadających promieni słońca na ogrzanie ziemi. Że Alberta tak wysoce uczył Dante, winien jest zapewne nie tak sobie, jak swemu ukochanemu uczniowi Świętemu Tomaszowi z Aquino, który mu towarzyszył w r. 1245 z Kolonii do Paryża, a w r. 1248 do Niemiec:

(21) Większa część zasługi opracowania historyi naturalnej zwierząt, należy się cesarzowi Fryderykowi II. Winniśmy jemu ważne a własne postrzeżenia nad budową wewnętrzną ptaków. (Schneider W. *Reliqua librorum Friderici II imperatoris de arte venandi cum avibus* t. I. 1788, w przedmowie). I Cuvier wspomina tego cesarza z familii Hohenstaufów, jako „pierwszego samodzielnego zoologa scholastycznych średnich wieków”. O trafnych myślach Alberta Wiel. co do rozdziału ciepła na kuli ziemskiej w różnych szerokościach i w rozmaitych porach roku, patrz jego dzieło: *Liber cosmographicus de natura locorum*, Argent. 1515. fol. 146 i 23, a (*Examen crit.* t. I, str. 54—58). W niektórych własnych spostrzeżeniach popełnił Albertus Magnus błędy cechujące jego wiek. I tak mniemał: „że żyto na dobrej roli zmienia się w pszenicę; że z wyrąbanego lasu bukowego przez zgnicie powstaje brzozy; że z zasadzonych w ziemię gałązek dębowych wyrasta winograd” i t. d. (Porównaj także: Ernst Meyer o botanice XIII wieku; w dzienniku *Linnaea*. T. X, 1836, str. 716).

Questi, che m'e a destra piu vicino,  
 Frate e maestro summi; ed esso Alberto  
 E di Cologna, ed io Thomas d'Aquino.

*Il Paradiso X, 97—99.*

Najważniejszém zjawiskiem średnich wieków jest Roger Bakon spółczesny Alberta von Bollenstädt; wpłynął on głównie na rozszerzenie umiejętności przyrodzonych, i nadał im stałe podstawy oparte na matematyce, i za pomocą doświadczenia wywoływał różne zjawiska. Dwaj ci mężowie panowali nad umysłami w wieku XIII'tym; ale Rogerowi Bakonowi należy się chwała dla sposobu jego badania przyrody, który wywarł bardziej dobroczynny i trwalszy wpływ, aniżeli mniej więcej słusznie za własne przypisywane mu odkrycia. Zachęcając do samodzielnego myślenia, ganił ostro ślepią wiarę w powagę filozoficznych szkół; jednakże daleki od uwłaczania temu co wybadała grecka starożytność, zalecał równocześnie ściśle obznajmienie się z językami (22), zastosowanie matematyki i *scientia experimentalis*, której cały rozdział poświęcił w dziele swoim *Opus majus* (23). Jeden tylko

(22) Roger Bakon w licznych miejscach w dziele: *Opus Majus*, wyraża wysoki szacunek dla greckiej starożytności. Objawione żądanie w liście pisanym do papieża Klemensa IV, które już Jourdain (str. 429) spostrzegł, „aby księgi Arystotelesa spalono dla uniknienia błędów rozsiewanych pomiędzy uczniami”, może się tylko stosować do miernych tłumaczy z arabskiego na łacinę.

(23) *Scientia experimentalis a vulgo studentium penitus ignorata; duo tamen sunt modi cognoscendi, scilicet per argumentum et experientiam* (droga idealna i doświadczenia). *Sine experientia nihil sufficienter sciri potest. Argumentum concludit, sed non certificat, neque removet dubitationem, ut quiescat animus in intuitu veritatis, nisi eam inveniat via experientiae.* (*Opus Majus*, pars VI, cap. I). Wszystkie miejsca Rogera Bakona ściągające się do wiadomości fizycznych i pomysły do wynalazków, zebrałem w *Examen crit. de l'hist. de la Géogr.* t. II, str. 295 — 299. Porównaj *Whewell the Philosophy of the inductive Sciences*, vol. II, str. 323—337.

papież Klemens IVty wspierał go i protegował, dwaj inni Mikołaj IIIci i IVty obwiniali go o magią i więzili; doznawał więc zmiennego losu, który jest zwyczajnym udziałem wielkich ludzi wszystkich czasów. Znał optykę Ptolomeusza i Almagesta (24). A że Hiparcha, podobnie jak Arabowie, nazywa Abraxis, domyślać się należy, iż te dzieła znał nie w języku arabskim, ale w tłumaczeniu łacińskim. Obok doświadczeń chemicznych Bakona nad mieszaninami palnymi i strzelającymi, najważniejszymi są jego teoretyczno-optyczne prace o perspektywie i położeniu ogniska zwierciadeł wklęsłych. Jego Wielkie dzieło zawiera bogate pomysły i plany do wielu prac mogących być wykonanymi, nie zaś dowody szczęśliwie zdziałanych odkryć optycznych. Jednakże głębokich matematycznych wiadomości nie można mu przypisywać. Odznacza się raczej ową żywą fantazją, tak nadzwyczajnie wzburzoną u mnichów średniego wieku, rozmyślających o filozofii natury, a wywołaną przez wrażenia odbierane od tylu niewyjaśnionych wielkich zjawisk przyrody, jak i chorobliwie zwiększoną przez długie dręczące usiłowania wykrycia tajemniczych zagadnień.

(24) Kosmos, t. II, str. 228. Znajduję optykę Ptolomeusza przytoczoną w *Opus Majus* (ed. Jebb, London, 1733, str. 79, 288 i 404). Żeby z Alchazema powzięta wiadomość o sile powiększającej odcinek kuli spowodowała istotnie Bakona do robienia szkieł do okularów, przeczy słusznie Wilde (*Geschichte der Optik*, T. I, str. 92—96); odkrycie to miało już być znanem 1299 r. albo téż zrobił je Florentczyk Salvino *degli* Armati, którego pochowano r. 1317, w kościele *Santa Maria Maggiore* we Florencyi. Gdy Roger Bakon ukończywszy w r. 1267 swe dzieło *Opus Majus*, mówi w niem o narzędziach, które małe litery robią wielkimi, *utiles senibus habentibus oculos debiles*, dowodzą więc słowa jego o błędnem domniemaniu, jakoby sam tego nie wykonał i tylko ciemné miał o tém wyobrażenie.

Wielki koszt potrzebny na odpisy, stawiał niemałe trudności przed odkryciem sztuki drukarskiej zebrania znacznej ilości rękopisów, i wywołał w średnich wiekach owo zamięślenie do dzieł encyklopedycznych, mianowicie gdy od XIII wieku rozszerzać się zaczęło koło wyobrażeń. Te encyklopedyczne dzieła zasługują na szczególniejszą uwagę, albowiem prowadziły do uogólnienia poglądów. Każde z nich jest wynikiem poprzedniego; i tak: 20 ksiąg *de natura rerum* Tomasza Con-  
tipratensis profesora w Leodium (1230), sprowadziły: Zwierciadło przyrody (*Speculum naturale*), które napisał Wincenty de Beauvais (*Bellovacensis*) dla Ś. Ludwika i jego żony Małgorzaty z Prowancyi (1250); Księgę przyrody Konrada von Meygenberg księdza w Ratysbonie (1349) i Obraz świata (*Imago mundi*) kardynała Piotra de Alliaco biskupa z Cambray (1410). Encyklopedye te były zwiastunami wielkiej pracy *Margarita philosophica* ojca Rejsch, której pierwsze wydanie wyszło 1486 r. i przez pół wieku dziwnym sposobem podniecało rozkrzewienie wiadomości. Wypada nam tutaj zastanowić się nad Obrazem świata (opisem świata) kardynała Alliacus (*Pierre d'Ailly*). W innym dziele okazałem, jak księga *Imago mundi* znacznie przyczyniła się do odkrycia Ameryki, aniżeli korespondencya z uczonym Florentczykiem Toscanelli (25). Cokolwiek tylko Krzysztof Kolumb wiedział z greckich i rzymskich autorów, ze wszy-

(25) Patrz mój: *Examen crit.* T. I, str 61—64, 70, 96—108. T. II str. 349. „*Il existe aussi de Pierre d'Ailly, que Don Fernando, Colon nomme toujours Pedro de Helico, cinq mémoires de Concordantiae astronomiae cum theologia. Ils rappellent quelques essais tres-modernes de Géologie hébraïsante, publiés 400 ans après le Cardinal*”.

stkich miejsc Arystotelesa, Strabona i Seneki o odległości wschodniej Azji od słupów Herkulesa, czerpał admirał z pism kardynała, i według świadectwa jego syna Don Fernando, te to głównie pobudzały jego ojca do odkryć krajów indyjskich (*Autoridad de los escritores para mover al Almirante a descubrir las Indias*). Woził je z sobą w podrózach, albowiem w jednym liście pisanym w miesiącu października 1498 r. z wyspy Haity do monarchy hiszpańskiego, dosłownie przełożył ustęp z rozprawy *Alliacusa de quantitate terrae habitabilis*, który na nim najgłębsze uczynił wrażenie, nie wiedząc zapewne, że tenże ustęp wypisał Alliacus dosłownie z dawniejszej księgi Rogera Bakona *Opus Majus* (26). Dziwny to był wiek, w którym mieszanina świadectw Arystotelesa i Averoesa (Avenryz), Efrzy i Seneki o niewielkiej rozciągłości mórz w porównaniu z rozciągłością stałego lądu, mogła nakłonić monarchę do tak kosztownego przedsięwzięcia.

Wspomnieliśmy wyżej, jak w końcu XIIIgo wieku rozpoczęło się wydatniejsze zamiłowanie do badań sił przyrody, i bardziej filozoficzny kierunek w tych studyach, oparty na zasadzie doświadczenia. Pozostaje nam jeszcze kilkoma rysami skreślić wpływ, jaki obudzona klasyczna literatura, wywarła od końca XIVgo wieku na najgłębsze tajniki duchowego życia narodów. Pojedynczy mężowie, wysokimi zdolnościami obdarzeni, przyłożyli się głównie do rozszerzenia bogactwa świata idei. Zastali właśnie usposobienie do swobodniejszego rozwinięcia się ducha, gdy liczne stosunki wydające się

(26) Porównaj list Kolumba (*Navarette Viages y descubr*, t. I, str. 244), *Imago Mundi* kardynała d'Ailly, rozdział 8, i Rogera Bakona *Opus Majus* str. 183.

przypadkowemi, zapewniły greckiej literaturze wypartej z jej odwiecznych siedzib, bezpieczne schronienie w zachodnich krajach. Arabów studia literatury klassycznej nie dały im poznać téj natchnionej mowy. Ograniczali się do bardzo małej ilości pisarzy starożytnych; wydatne zamiłowanie tego ludu do badań przyrody, zwróciło ich głównie do ksiąg fizycznych Arystotelesa, do *Almagesta* Ptolomeusza, botaniki i chemii Dyoskoryda i kosmologicznych fantazyj Platona. Dyalektyka Arystotelesa splotła się u Arabów z fizyką, tak samo, jak w chrześcijańskich średnich wiekach z teologią. Arabowie brali to od starożytnych, co im się zdało do bezpośredniego użytku; ale nie poznali ogółu ducha greckiego w całej jego rozległości; nie wnikali w budowę organiczną mowy, nie upodobali ich poetyczne utwory, ani zbadali cudowne bogactwa w dziedzinie krasomowstwa i pisarstwa historyi.

Prawie na dwa wieki przed Petrarcką i Boccacyuszem, wpływali dobroczynnie na obznajomienie się z dziełami klassycznej starożytności: Jan Salisbury i platonizujący Abelard. Obadwaj poznali wdzięk pism, w których się statecznie jednoczą swoboda i miara, przyroda i duch; ale bez śladu minął pobudzony przez nich wpływ uczuć estetycznych. Dopiero Petrarce i Boccacyuszowi, tym silnemi węzłami przyjaźni złączonym poetom, należy się właściwie sława, że przygotowali stały pobyt uciekającym greckim muzom, i że pracowali najprzeważniej nad przywróceniem klassycznej literatury we Włoszech. Barlaam mnich z Kalabryi, zostający długo w łasce u cesarza Andronika (27), wyuczył obydwóch tego języka. Odtąd poczyna się staranne zbieranie rzymskich i greckich ręk-

(27) Heeren, *Geschichte der classischen Litteratur*, T.I, str. 284--290.

kopisów. Obudziła się nawet myśl w Petrarce (28) historycznego porównywania języków, którego bystrość w filologii, wiodła go jakoby do ogólniejszego poglądu na świat. Pomiedzy znaczniejszemi zwolennikami greckich nauk byli: Emmanuel Chrysoloras, poseł grecki do Włoch i Anglii, kardynał Bessarion z Trapezuntu, Gemistus Pletho i Ateńczyk Demetryusz Chalkondylas, któremu winniśmy pierwsze wydanie wydrukowanych dzieł Homera (29). Wszyscy ci greccy przybyłcy wydalili się jeszcze przed owém nieszczęsném zajęciem Konstantynopola (d. 29 maja 1453 r.); tylko Konstanty Laskarys, którego przodkowie siedzieli na tronie, przybył później do Włoch. Bogaty zbiór rękopisów który przywiózł, dostał się do rzadko uczęszczanej biblioteki w Eskuryalu (30). Pierwszą książkę grecką wydrukowano na 14 lat przed odkryciem Ameryki, chociaż sztukę drukarską, zapewne równocześnie i samodzielnie, odkryli pomiędzy latami 1436 i 1439 Guttenberg w Strasburgu i Moguncyi i Wawrzyniec Janson Koster w Harlemie (31); a zatém w szczęśliwój epoce pierwszego przybycia uczonych Greków do Włoch.

(28) Klaproth, *Mémoires relatifs à l'Asie* T. III str. 113.

(29) Wydanie florentskie Homera, z r. 1488; pierwsza wydrukowana książka grecka była grammatyka Konstantyna Laskarysa z r. 1476.

(30) Villemain, *Mélanges historiques et littéraires*, T. II, str. 135.

(31) Jestto rezultat poszukiwań Ludwika Wachlera bibliotekarza w Wroclawiu (jego *Historya Literatury*, 1833, T. I, str. 12—23). Drukowanie za pomocą nieruchomych czcionek nawet u Chińczyków, nie jest dawniejsze nad Xty wiek naszej rachuby czasu. Pierwsze cztery księgi Konfucjusza wydrukowane zostały według Klaprotha w prowincyi Szütschuen pomiędzy rokiem 890 a 925, a opisy technicznego przyrzędu drukarni chińskich, czytać już mogli mieszkańcy zachodu r. 1310 w historyi władców Khatai w perskiej historyi Raschid-eddina. Według naj-



Na dwa wieki przed poznaniem na zachodzie jakichkolwiek z źródeł greckiej literatury, na 25 lat przed narodzeniem Danta, owój wielkiej epoki w historii oświaty południowej Europy, nadarzyły się w środkowej Azji i wschodniej Afryce wypadki, które przy rozwiniętych stosunkach handlowych, przyspieszyły opłynięcie Afryki i wyprawę Kolumba. Wędrowki Mogołów, które ci we 26 latach odbyli z Pekinu i granic chińskich do Krakowa i Lignicy, przeraziły całe chrześcijaństwo. Wysłano kilkunastu silnych mnichów, a mianowicie: Jana de Plano Carpini i Mikołaja Ascelin dla nawracania, tudzież dyplomatyków do Batu Chana, a Ruisbrocka (Rubruquis) do Mangu Chana w Karakorum. Drugi z tych misjonarzy napisał piękne a ważne uwagi o rozciągłości języków na ziemi, i o różnych pokoleniach ludów w połowie XIIIgo wieku. On pierwszy przekonał się, że Hunnowie, Baszkiry (mieszkańcy Paszkatir, Baszgird, nazywani przez Ibn Fozlan) i Węgrzy, należą do plemienia finnickiego czyli uralskiego; on odkrył plemiona gotyckie z dochowany dotąd językiem, żyjące w zamkach obronnych Krymu (32). Niezmierne bogactwa wschodniej Azji okazał Rubruquis dwom morskim państwom włoskim: Wenecyi i Genui, a zarazem obudził ich chciwość. Znał już, nie wymie-

nowszych rezultatów ważnych poszukiwań Stanisława Julien, już w samych Chinach pomiędzy rokiem 1041 a 1048, a zatem na 400 lat przed Guttenbergiem, drukował jakiś kowal ruchomemi czeionkami z wypalanej glinki. Jestto owe odkrycie Pi-sching, które jednak pozostało bez dalszych skutków.

(32) Dowody patrz w moim *Examen crit.* t. I, str. 316 — 320. Józafat Barbaro (1436) i Ghislin Busbeck (1555) odkryli jeszcze pomiędzy Tana (Azów), Kaffą i Erdil (Wołgą) Alanów i gockie pokolenia mówiące po niemiecku (Ramusio, *delle navigationi et viaggi*, vol II, str. 92 b, i 98 a).

niając nazwiska, srebrne mury i złote wieże” wielkiego miasta handlowego Quinsaya, dzisiejsze Hangtscheufu, które się stało tak sławnem we 25 lat później przez Marco Polo, największego podróżnika lądowego po wszystkie wieki (33). Prawdę z naiwnymi błędami dziwnie zmieszaną, napotykaemy w Rubruquis, którego podróże przechował nam Roger Bakon. Niedaleko Khatai, kraju odgraniczzonego morzem Wschodniem, kręśli obraz szczęśliwych stron, „na które gdy wstąpią obcy mężowie

(33) Wielkie a wyborne dzieło Marco Pola (*Il Milione di Messer Marco Polo*), w poprawnem wydaniu hrabiego Baldelli, bywa pospolicie błędnie uważanem za opis podróży; jestto po większej części opisujące, można prawie powiedzieć statystyczne dzieło, i trudno w niem odróżnić, co sam podróżny widział, a co się od innych dowiedział, albo wziął z licznych opisów topograficznych w literaturze chińskiej tak obfitych, a które mógł poznać przez swego perskiego tłumacza. Uderzające podobieństwo opisu podróży pielgrzyma buddyjskiego Hiuan-thsang z VII wieku, z opisem wyspy Pamir przez Marco Polo z r. 1277, dawno już zwróciło moją uwagę. Zawczasem niestety zmarły Jacquet, poświęcający się językom azyatyckim, który podobnie jak Klaproth i ja, zajmował się długo tym podróżnikiem weneckim, napisał mi wkrótce przed zgonem: *Je suis frappé comme vous de la forme de rédaction littéraire du Milione. Le fond appartient sans doute à l'observation directe et personnelle du voyageur, mais il à probablement employé des documents, qui lui ont été communiqués soit officiellement, soit en particulier. Bien des choses paraissent avoir été empruntées à des livres chinois et mongols, bien que ces influences sur la composition du Milione soient difficiles à reconnaître dans les traductions successives sur lesquelles Polo aura fondé ses extraits.* Nowi podróżni nazbyt chętnie zajmują się swą osobą przeciwnie Marco Polo starał się swe własne dostrzeżenia połączyć z urzędowemi wiadomościami, które jako rządca miasta Yangui, mógł obficie posiadać. (Patrz moje: *Asie centrale*, t. II, str. 395). Metoda kompilacyjna tego sławnego podróżnego objaśnia, że w więzieniu w Genui r. 1295, jakby patrząc na leżące przed sobą dokumenta, mógł książkę swą dyktować razem uwięzionemu przyjacielowi Messer Rustigielo z Pizy. (Marsden, *Travels of Marco Polo*, str. XXXIII).

i niewiasty, przestają się starzcć" (34). Bardziej łatwowiernym anizeli mnich brabancki, a dlatego też więcej czytany był Anglik John Mandeville, który zostawił opis Indyi i Chin, Ceylonu i Sumatry. Rozległość widoków i właściwość przedstawienia jego podróży, niemało przyczyniły się do upowszechnienia pociągu, który ożywił wielkie stosunki światowe; jak też i *Itineraria* Balducciego Pegoletti i podróże Ruy Gonzalez de Clavijo.

Nieraz i to ze szczególną pewnością utrzymywano, że wyborne dzieło tak prawdę kochającego Marco Polo, a mianowicie też wiadomości jego o przystaniach chińskich i indyjskim archipelagu, przeważny wpływ wywarły na Kolumba, a nawet tenże w swęj podróży miał mieć przy sobie egzemplarz dzieła Marco Pola (35). Okazałem, że Krysztof Kolumb i syn jego Fernando wozili z sobą dzieło Eneasza Silwiusza (papieża Piusa II) geografią Azji, lecz nie znali ani Marco Pola, ani Mandevilla. Wiadomości ich o Quinsayu, Zaitun, Mango i Zipangu, mogły pochodzić ze sławnego listu Toscanellego z roku 1474, wykazującego łatwość dostania się z Hiszpanii do wschodniej Azji; dalej z powieści Mikołaja de'Conti, który przez 25 lat podróżował po Indyi i południowych Chinach, a wcale nie potrzebował znać 68 i 77 rozdział 2giej księgi Marco Pola. Zapewne najpiérwsze drukowane wydanie jego podróży w niemieckim tłumaczeniu z r. 1477, zarówno nie znali Kolumb, jak Toscanelli. Że Kolumb pomiędzy rokiem 1471 a 1492 zajęty

(34) Purchas, *Pilgrimes, Part. III, chapt. 28 i 56* (str. 23 i 34).

(35) Navarette, *Coleccion de los Viages y Descubrimientos que hicieron por mar los Espanoles*, t. I, str. 261; Washington Irving, *History of the life and voyages of Christopher Columbus*, 1828, t. IV, str. 297.

wyszukaniem Wschodu z zachodniej strony, mógł widzieć rękopis weneckiego podróżnika, nie ma przyczyny powątpiewać (36); ale dlaczegożby w liście pisany z Jamajki d. 7 czerwca 1503 r. do króla, gdy kręśli pobrażę Veragua, jako część okolic Ciguare w pobliżkości Gangesu, i robi sobie nadzieję ujrzyć konie ze złotym zaprzęgiem, nie wspomniałby raczej Zipangu Marco Pola anizeli Papa Pio?

Jeżeli dyplomatyczne missye mnichów i trafnie odprawiane kupieckie podróże lądowe, w czasie panowania Mongołów nad światem od morza Spokojnego aż do Wołgi, przysposobiły z jednej strony wiadomości wielkim narodom morskim o Khatai i Zipangu (Chiny i Japonia), to z drugiej strony wysłanie Pedro de Cavilham i Alonza de Payva (1487) przez króla Jana II dla wyszukania księdza afrykańskiego Jana, ułatwiło wynalezienie drogi jeżeli nie Bartłomiejowi Diaz, to przynajmniej Vasco de Gama. Ufając temu, co opowiadali indyjscy i arabscy żeglarze w Calicut, Goa i Aden, jak i w Sofala na pobrażach Afryki, dał wiadomość Cavilham królowi Janowi II przez dwóch żydów z Kairu, że jeżeli Portugalczycy posuną swe odkrycia na zachodnich pobrażach Afryki dalej ku południowi, zapłyną na krańce południowej Afryki, a następnie do wyspy księżycowej (Magastar u Marca Polo), do Zanzibar i do bogatej w złoto Sofala. Nim ta wiadomość wszakże przybyła do Lizbony, dawno już wiedziano, że Bartłomiej Diaz nietylko

(36) *Examen crit. de l'hist. de la Géogr.*, t. I, p. 63 i 215; t. II, str. 350; Marsden, *Travels of Marco Polo*, str. LVII, LXX i LXXV. Za życia Kolumba wyszło pierwsze niemieckie tłumaczenie w Norymberdze, r. 1477, (das puch des edeln Ritters und landtfarers Marcho Polo); pierwsze łacińskie tłumaczenie r. 1490, pierwsze tłumaczenia włoskie i portugalskie są z r. 1496 i 1502.

odkrył przylądek Dobrzej Nadziei (Cabo tormentoso), ale go po części opłynął (37). Z Egiptu, z Abissynii i Arabii do Wenecyi łatwo mogły się zresztą przedrzeć wiadomości w średnich wiekach o indyjskich i arabskich stacyach handlowych, założonych na wschodnich pobrzeżach Afryki, i o jej w ostrz wybiegającym końcu południowym. Postać trójkątną Afryki narysował już na swém planisferyum Sanuto (38) w r. 1306, w genueńskiem *Portulano della Mediceo-Laurenziana* z r. 1351, które hr. Baldelli wynalazł i na karcie świata wykonanej przez Fra Mauro wyraźnie narysował. Zresztą, nasza historia poglądu na świat oznaczy tylko epoki, bez zastanawiania się nad niemi, jak były pierwotnie poznawane główne zarysy wielkich stałych lądów.

(37) Barros *Dec. I, liv. III, cap. 4.* str. 190 mówi wyraźnie, że: „*Bartholomeu Diaz, e os de sua companhia per causa dos perigos, e tormentas, que em o dobrar delle passaram, lhe puzeram nome Tormentoso*”. Zasługa więc pierwszego opłynienia nie należy się Vasco de Gama, jak to przyjmują zwyczajnie. Diaz zwiedził przylądek w maju 1487 r. a zatem prawie w tym czasie, kiedy wypłynęli Pedro de Covilham i Alonzo de Payva z Barceliony. Już w grudniu 1487 r. przywiózł Diaz wiadomość o tém ważnym odkryciu.

(38) Planisferyum Sanuty, który się sam nazywał „*Marinus Sanuto dictus Torxellus de Veneciis*” należą do dzieła: *Secreta fidelium Crucis*. „*Marinus prêcha adroitement une croisa de dans l'intérêt du commerce, voulant détruire la prospérité de l'Égypte et diriger toutes les marchandises de l'Inde par Bagdad, Bassora et Tauris (Tebriz) à Kassa, Tana (Azow), et aux côtes asiatiques de la Méditerranée. Contemporain et compatriote de Polo, dont il n'a pas connu le Milione, Sanuto s'élève à de grandes vues de politique commerciale. C'est le Raynal du moyen-âge, moins l'incrédulité d'un abbé philosophe du 18me siècle.* (Examen crit. t. I, str. 231 i 333—348). Przylądek Dobrzej Nadziei na karcie *Fra Mauro*, ułożonej pomiędzy r. 1457 a 1459, nazywa się *Capo di Diab*. Patrz uczone dzieło kardynała Zurla: *Il Mappamondo di Fra Mauro Camaldolese*, 1806, § 54.

Gdy równocześnie z rozwijającą się znajomością stosunków na przestrzeni, rozmyślano o skróceniu dróg morskich; powiększały się szybko środki przez wzięcie w pomoc matematyki i astronomii, doskonaliła się praktyczna żegluga przez wynalezienie nowych narzędzi do mierzenia, i zręczniejsze zastosowanie siły magnetycznej. Zastosowanie igły magnesowej, wskazującej północ i południe, czyli użycie kompasu morskiego, otrzymała zapewne Europa od Arabów, a ci znowu od Chińczyków. W pewnym chińskim dziele (w historycznym *Szuki*, napisanym przez Szumathsian w pierwszej połowie IIgo wieku przed naszą erą), jest wzmianka o wałkach magnetycznych, które cesarz Tschingwang, pochodzący z dawniej dynastji Tscheu, przeszło na 900 lat wcześniej darował posłowi z Tunkin i Cochinchiny, aby wracając nie zbłądził na drodze lądowej. W IIIcim wieku naszej rachuby, pod dynastją Han, w słowniku noszącym tytuł *Schuewen*, wydany przez Hiutschin, opisany jest sposób, jak metodycznie pociérana sztaba żelazna, nabiera własność zwracania się na południe. Chińczykowie żeglując zazwyczaj ku południowi, wymieniali tylko ten kierunek. W sto lat później pod dynastją Tsin, już puszczaly się chińskie statki z igłą magnesową na otwarte morze. Te statki nauczyły używać bussoli Indyan, a od nich nauczyli się mieszkańcy wschodnich pobrzeży Afryki. Nazwy arabskie *zohron* i *aphron* (południe i północ) (39)

(39) *Avron* albo *avr* (*aur*) jest rzadko używanym wyrazem na oznaczenie północy, zamiast zwyczajnego *schemál*; wyraz arabski *zohron* albo *zohr*, z którego starał się Klaproth wyprowadzić błędnie wyraz hiszpański *sur* i portugalski *sul* (odpowiadające bez wątpienia czysto germańskiemu wyrazowi *Süd*), nie stosuje się właściwie do oznaczenia strony świata, ale znaczy rzeczywiście porę dnia południową; południowa zaś strona nazywa się *dschenub*.

nadane dla dwóch końców igły magnesowej przez Wincentego de Beauvais w jego dziele *Zwierciadło Przyrody*, dowodzą (jako i owe liczne nazwy arabskie gwiazd, dotychczas używane), jaką drogą przybyły do zachodnich krajów i kto one wprowadził. W chrześcijańskiej Europie, pierwszy raz jest mowa o użyciu igły magnesowej, jako o przedmiocie dobrze znajomym, w satyryczno-politycznym poemacie *La Bible*, napisanym przez Guyot z Provens w r. 1190, i w opisie Palestyny biskupa Ptolomaidy Jakóba z Vitry, pomiędzy rokiem 1204 a 1215. I Dante wspomina o igle (ago) „która wskazuje na gwiazdy.”

Długo przypisywano odkrycie kompasu morskiego Flavio Gioja z Positano, leżącego niedaleko pięknego miasta Amalfii, sławnego przez swoje upowszechnione prawa morskie; zapewne tenże zrobił tylko (r. 1302) jakie ulepszenie w tém narzędziu. Pismo żeglarskie Rajmunda Lulla z Majorki; tego genialnego męża, którego myśli już w młodocianym wieku ożywiały Giordana Bruno (40), a który był zarazem filozofem systematy-

O starożytniej wiadomości Chińczyków, że igła magnesowa wskazuje na południe, zobacz Klaprotha ważne roztrząsania w piśmie *Lettre à M. A. de Humboldt sur l'invention de la Boussole*, 1834, str. 41, 45, 50, 66, 79 i 90, i jeszcze w r. 1805 wydane pismo Azuniego z Nizza: *Dissertation sur l'origine de la Boussole*, str. 35 i 65—68. Navarrete w swoim: *Discurso historico sobre los progresos del Arte de Navegar en Espana*, 1802, str. 28, wspomina ciekawe miejsce w hiszpańskich *Leyes de las Partidas* (II, lit. IX ley 28), z połowy XIIIgo wieku: „igła w czasie ciemnej nocy przewodnicząca sternikowi, wskazuje w czasie pogodnego nieba i niepogody dokąd ma zmierzać; jest pośredniczką (mediamera) pomiędzy kamieniem (la piedra) i gwiazdą północną”... Patrz miejsce w *Las siete Partidas del sabio Rey Don Alonzo el IX* (według zwyczajnego rachunku el X) Madrid, 1829, t. I, str. 473.

(40) *Jordano Bruno par Christian Bartholmés*, 1847, t. II, str. 181—187.

zującym, chemikiem, znawcą żeglugi i przytém nawracał do chrześcijaństwa, dowodzi, że nierównie wcześniej używano kompasu na europejskich morzach, aniżeli od połowy XIVgo wieku. W księdze *Fenix de las maravillas del orbe*, napisanej w r. 1286, powiada Lullus, że w owych czasach w żegludze znano już użytek narzędzi do mierzenia, karty morskie i igielki magnesowe (41). Wcześniejsze żeglugi Katalanów do północnej Szkocji i do pobrzeż międzyzwrotnikowych zachodniej Afryki (Don Jajme Ferrer przybył w miesiącu sierpniu r. 1346 do ujścia rzeki Rio de Ouro), odkrycie wysp Azorskich (wysp Bracir, jak je nazywał Picigano na swój karcie świata 1367 r.) przez Normanów, świadczą, że nierównie wcześniej przed Kolumbem odbywano żeglugi na pełnym Zachodnim oceanie. Co dokonano za panowania Rzymian na morzu Indyjskim, pomiędzy Ocelis i półwyspem Malabarskim, spuszczając się li tylko na stateczność kierunku wiatru (42), stało się teraz za pomocą igły magnesowej.

Zastosowanie astronomii do żeglugi, przygotowywali pomiędzy XIII a XV wiekiem we Włoszech Andalone del Nero i Jan Bianchini, sprawdziciel alfońskiej tablicy niebios; w Niemczech zaś Mikołaj z Cusa (43), Jerzy Peuerbach i Regiomontanus. Powoli uwydoskonalila się as-

(41) „*Tenian los mareantes instrumento, carta, compas y aguja*”. Salazar, *Discurso sobre los progresos de la Hydrografia en Espana*, 1809, str. 7.

(42) Kosmos t. II, str. 203.

(43) O Cusie (Mikołaj z Cusa, właściwie z Cues nad Mozellą) patrz Kosmos t. II, str. 140, i rozprawę Klemensa o Giordano Bruno i Mikołaju de Cusa, str. 97, gdzie zarazem jest ciekawy i dopiero przed trzema laty odkryty utamek o pótrójnym biegu ziemi, własną ręką Cusy pisany. (Porów: Chasles, *Aperçu sur l'origine des méthodes en Géométrie*, 1837, str. 529).



trolabia do oznaczenia czasu i szerokości geograficznej za pomocą wysokości południkowej, i słała się zdatną do użytku na żywiole ciągle poruszającym; wydoskonalenie tego narzędzia poczynając od astrolabium sternika z Major-ki, które opisał (44) Rajmundus Lullus w r. 1295, w swoim *Arte de navegar*, aż do później przez Marcina Behaim wykonanego w r. 1484 w Lizbonie; zapewne jestto uproszczenie meteoroskopu jego przyjaciela Regiomontana. Gdy infant Henryk żeglarz (książę Viseo) założył w Sagres akademią sterników, wezwany został na jej naczelnika Maestro Yayme z Major-ki. Marcinowi Behaim zaś, polecił król Jan IIgi portugalski obrachowanie tablic zboczenia słońca, a sterników nauczyć „żeglować stosownie do wyniesienia słońca i gwiazd.” Czy już na końcu XVgo wieku znano użytek liny do mierzenia odległości, zwanój *Logleine*, aby obok oznaczenia kierunku kompasem, znać długość przebytej drogi, nie możemy rozstrzygać; ale to jest pewne, że Pigafetta, towarzysz Magellana, mówi o linie mierzącej długość (*la catena a poppa*) jak o przedmiocie dawno znajomym, jako o środku, którym się mierzy przebytą drogę (45).

(44) Navarrette, *Disertacion historica sobre la parte que tuvieron los Espanoles en las guerras de Ultramar ó de las Cruzadas* 1816, str. 100 i *Examen crit.* t. I, str. 274—277. Nauczycielowi Regiomontana, Jerzemu Peurbach, przypisują ważną poprawę w dostrzeganiu przez użycie pionu. Tego narzędzia jednak już od dawna używali Arabowie, jak to uczy opis astronomicznych przyrządów Abul-Hassan Ali, pochodzący z XIIIgo wieku. Sédillot *Traité des instruments astronomiques des Arabes*, 1835, str. 379, 1841, str. 205.

(45) We wszystkich dziełach poświęconych sztuce żeglarskiej które rozpoznałem, upowszechniło się błędne mniemanie, że *Log* (liny) do mierzenia przebytej drogi, używać dopiéro zaczęto na końcu XVIgo wieku, albo na początku XVII. W *Encyklopedyi Britannica* (7me wydanie z 1842) t. XIII, str. 416 stoi jeszcze:

Nie można pominąć wpływu cywilizacji arabskiej i ich szkół astronomicznych w Kordowie, Sewilli i Grenadzie, wywartego na żeglugę w Hiszpanii i Portugalii.

*the author of the device for measuring the schip's way is not known and no mention of it occurs till the year 1607 in an East India voyage published by Purchas*". Ten rok przyjmują wszystkie dawniejsze i nowsze słowniki (Gehler t. VI, 1831, str. 450) jako ostateczną granicę. Tylko Navarrete w swój: *Disertacion sobre los progresos del Arte de Navegar*, 1802, twierdził, że linę log używano na angielskich okrętach w r. 1577 (Dufflot de Mofras, *Notice biographique sur Mendoza et Navarrete*, 1845, str. 64); a dalej w inném miejscu (Collecion de los Viages de los Espanoles t. IV. 1837, str. 97), utrzymuje „że za czasów Magellana prędkość biegu okrętu szacowali tylko à ojo (na oko), a dopiero w XVIIym wieku odkryli *corredera* czyli logę". Sposób mierzenia przebieżonej przestrzeni przez wyrzucanie liny zwanój log, aczkolwiek jest środkiem niedokładnym, stał się przecież nader ważnym do poznania prędkości i kierunku prądów morskich; i to jest przyczyną, że go starannie rozpoznawałem. Daję tutaj główne wypadki, zawarte w niewydanym dotąd 6tym tomie mojego *Examen critique de l'histoire de la Géogr. et des progrès de l'Astronomie nautique*. Rzymianie za czasów rzeczypospolitej mieli na swych okrętach miernik dróg; byłyto na 4 stopy wysokie koła z łopatami do końca pokładu w okręcie przymocowane, podobne do tych, jakich używają na statkach parowych i do przyrządów do poruszania statków, które Blasco de Garray r. 1543 w Barcelлонie przedstawiał cesarzowi Karolowi V (Arago, *Annuaire du Bur. des Long.* 1829, str. 152). Starożytny rzymski miernik obszernie opisał Witruwiusz (lib. X, cap. 14 „ratio a majoribus tradita qua in via rheda sedentes vel mari navigantes scire possumus quot millia numero itineris fecerimus). Wprawdzie C. Schultz i Osann zachwiali bardzo przekonanie, że Witruwiusz żył za czasów Augusta. Przez trzy połączone zębate koła i spadanie zaokrąglonych kamyków zawartych w jedném z kół (loculamentum) z jedną dziurą, dochodzono ilości obrotu kół zewnętrznych w morzu zanurzonych i ilość przebytych mil każdego dnia. Nie wspomina wszakże Witruwiusz czy tych hodometrów „zarazem pożytecznych i bawiących” używano na morzu Śroziemném. W opisie życia cesarza Pertynaxa przez Juliusza Kapitolinusa (cap. 8; in *Hist. Augustae Script.* ed. Lugd. Bat. 1671, t. I, str 554) jest wzmianka, iż pomiędzy różnemi pozostałemi po nim przedmiotami, znajdował się powóz z podobnymże hodometrycznym przyrządem. Koła mierzyły „odbytą

Naśladowano w małym wymiarze wielkie narzędzia do żeglugi, wykonane dla szkół Bagdadu i Kairu. Przyjęto nawet ich nazwy. Astrolabon przytwierdzony przez Be-

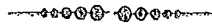
drogę, i w godzinach czas trwania podróży". Nierównie doskonalszy miernik, zdalny do podróży lądowych i morskich, opisał Hero z Alexandryi, uczeń Ktesibiusza, w swém niewydaném dotąd greckim piśmie o Dioptrach, (patrz: Venturi, Coment. sopra la Storia dell' Ottica, Bologna, 1814, t. I, str. 134—139). W całej literaturze średnich wieków nie masz najmniejszej wzmianki o tym przedmiocie; zmienia się dopiero stan rzeczy, doszedłszy do epoki licznych, nagle po sobie następujących, a drukiem ogłaszanych wykładów żeglugi, jakoto: Pigafetta (Trattato di Navigazione, zapewne około r. 1530), Francisco Falero (1535, brat astronoma Ruy Falero, który miał towarzyszyć Magellanowi w podróży naokoło świata, pozostawił: *Regimiento para observar la longitud en la mar*), Pedro de Medina ze Sewilli (Arte de navegar, 1845), Martin Cortez de Bujalaroz (Breve Compendio de la esfera y de la arte de navegar, 1551), i Andrzeja Gorcia de Cespedes (Regimento de Navegacion y Hydrografia, 1606). Prawie ze wszystkich tych, po części bardzo rzadkich dzieł, jako i z *Suma de Geografia*, wydanej w r. 1519 przez Marcina Fernandez de Enciso r. 1519, widać niewątpliwie, że przebyte przestrzenie na hiszpańskich i portugalskich okrętach, nie mierzono żadnym narzędziem, tylko szacowano okiem, według pewnych liczebnych zasad. Medina mówi (Libro III, cap. 11 i 12): „aby poznać długość przestrzeni, którą przebył okręt, trzeba wiedzieć sternikom ile godzin płynął okręt (to jest według godzinnika piaskowego *ampolleta*) w rejestrze spisanych; dlatego winien wiedzieć, że w czasie godziny przepłynąć można najwięcej 4 mile; przy słabym wietrze trzy, a nawet dwie". Cespedes (Regimento, str. 99 i 156) nazywa to postępowanie jak Medina *ehar punto por fantasia*. Ta fantazyja, jeżeli unikać zamierzamy wielkich błędów, jak to słusznie wspomina Enciso, zawista od znajomości swego okrętu przez sternika; jednakże w ogólności kto długo na morzu zostawał, zauważy z zadziwieniem, jak zgodnym jest proste szacowanie prędkości okrętu, przy niezbyt wysoko wzniesionych falach, z rezultatem otrzymanym za pomocą wyrzuconej liny nazywanej log. Niektórzy hiszpańscy sternicy nazywają dawną bez wątpienia wątpliwą metodę, prostym szacowaniem (*cuenta de estima*), zapewne bardzo niestusznie a sarkastycznie, *la corredera de los Holandeses, corredera de los perfezosos*. W dzienniku okrętowym podróży Kolumba, często jest wzmianka o sporze

haima do wielkiego masztu, pochodzi pierwotnie od Hiparcha. Gdy Vasco de Gama na wschodnim pobrzeżu Afryki wylądował, przekonał się, że sternicy indyjscy w Melindzie znali już użycie astrolabiów i ballestyl-

z Alonso Pinzon o długości przebieżonej drogi od czasu wypłynienia z Palos. Używane zegary piaskowe *ampolletas*, przepuszczały piasek co pół godziny, tak, że dzień i noc dzielono na 48 *ampolletas*. Ztąd w tym ciekawym dzienniku okrętowym Kolumba, znajdujemy (np. 22 stycznia 1493) *andaba 8 millas por hora hasta pasadas 5 ampolletas, y 3 antes que comenzanse la guardia, que eran 8 ampolletas* (Navarrete, t. I, str. 143). Niemasz nigdzie wzmianki o linie *log*, czyli *la corredera*. Mamyż przypuszczać, że Kolumb linę *log* znał, używał, ale o niej nie wspominał, jako o bardzo pospolitym środku, tak, jak Marco Polo nie wspomina herbaty, ani muru chińskiego? Podobne przypuszczenie już z tej przyczyny wydaje mi się bardzo nieprawdopodobnym, albowiem w projektach podanych przez sternika Don Jayme Ferrer r. 1495 aby ściśle ograniczyć papieżką linią demarkacyjną, tenże opiera się na „przepłynionej przestrzeni”, i odwołuje się do zgodnego zdania (juicio) 20 bardzo doświadczonych żeglarzy (que apuntan en su carta de 6 en 6 horas el camino que le nafará segun su juicio). Gdyby liny mierzącej zwaną *log* używano, wskazałby wtedy Ferrer, ile razy ma być wyrzucaną. O pierwszym zastosowaniu mierzenia liną *log* zwaną, jest wzmianka w jednym miejscu dziennika Pigaffety, który opisał podróż naokoło świata Magellana, długo zagrzebanego pomiędzy rękopisami Ambrożyńskiej biblioteki w Medyolanie. W tym dzienniku wyczytałem, że w styczniu 1521 r. gdy Magellan wpłynął na morze Południowe: *secondo la misura che facevmao del viaggio colla catena a poppa, noi percorrevamo da bo in 70 leghe al giorno*. (Amoretto, Primo Viaggio intorno al Globo terraqueo ossia Navigazione fatta dal Cavaliere Antonio Pigafetta sulla squadra del Cap. Magaglianes, 1800, str. 46). Czemże innym mógł być ten łańcuch w tylnej części okrętu (*catena a poppa*), „którego używaliśmy przez całą podróż dla wymierzenia przestrzeni” jeżeli nie przyrząd podobny do liny naszej mierzącej czyli *logi*? Nie wspomina jednak o okręconej linie *log* przez węzły podzielonej, o *desce logi* albo łodzi jego, i połowy minut wskazującego *loglasses*; ale temu milczeniu nie można się dziwić, gdy jest mowa o dawno znanym przedmiocie. Nawet w części *Trattato di Navigazione Cavaliere Pigafetti*, z którego Amoretto zrobił wyciąg (na 10 stronach), niemasz wzmianki o *catena della poppa*.

łów (46). Tym więc sposobem przez wzajemne udzielanie wiadomości rozszerzających się stosunków handlowych, jako i przez samodzielne odkrycia i wzajemne wpływy wiadomości matematycznych i astronomicznych, przysposabiało się wszystko do łatwego odkrycia międzyzwrotnikowej Ameryki, szybkiego oznaczenia jej postaci, opłynienia wokoło południowego przyłądka Afryki do Indyi, i pierwszej podróży naokoło świata; jedném słowem, wszystko co ułatwiało wykonanie tego, co było wielkiem i chwalebném, tak, że w trzydziestu latach (od 1492 do 1522) poznano obszerniejszą przestrzeń świata, aniżeli kiedykolwiek. Nawet umysł zaostrzył się, aby był w stanie ogarnąć owę nieograniczoną mnogość nowych odkryć, aby one przemyślał, porównał i zastosował do ogólnych a wyższych poglądów na świat.

(Dokończenie nastąpi).



(46) Barros, *Dec. I, liv. IV, str. 320.*

# RYS HISTORYCZNO-STATYSTYCZNY

WZROSTU I STANU

## MIASTA WARSZAWY

OD NAJDAWNIEJSZYCH CZASÓW AŻ DO 1847 ROKU,

SKREŚLONY

PRZEZ

*F. Marc. Sobieszczańskiego.*

---

(Ciąg dalszy).

### § 8. Wzrost i stan Warszawy od r. 1826 do 1847.

W jedénastu latach, które w poprzedzającym paragrafie staraliśmy się opisać, widzieliśmy jak pod każdym względem świetnym był wzrost Warszawy, gdy oświata, przemysł, a za temi zamożność i dobry byt, w ciągłym postępie najpomyślniejszą przyszłość obiecywały. Wszystkiemu temu nowy okres od r. 1826 jeszcze żywszy nadał popęd. Nigdy Warszawa nie była przedtém tak okazałą i ludną, handel nigdy do tak kwitnącego nie doszedł stanu, jak w kilku następnych latach. Zdawało się, jakby miasto nasze długo od ogólnego stanu pierwszego rzędu miast europejskich odsunięte, dopiero teraz zró-

wnać im się starało. I oto, gdy powierzchowność jego w przyzwoitym już była stanie, przemysł, ta dusza naszego stulecia, pierwszy w charakterze swój epoki i tutaj objawił się. Wiele fabryk od tego okresu swój początek liczy; najwytworniejsze wyroby rękodzieł w szczerpłym przedtém zamknięte zakresie, współubiegać się z zagranicznymi poczynają. Przedewszystkiém zaś występuje najważniejszy zakład, jakim jest dotąd Bank Polski, postanowieniem Najwyższém z dnia 29 stycznia 1828 roku założony, a w dniu 6 maja tegoż roku w działaniach swoich otwarty. Zakład ten niewymownych korzyści, równie dla miasta jako i dla całego kraju, do skutku doprowadzony i hojnie uposażony został. Bank Polski wraz z zawiązaniem bezustannie wzrastając w kapitałach swych, tak z własnych obrotów, jako też z summ spornych i wszelkiego rodzaju depozytów, od roku 1828 stał się składem wszystkich summ publicznych i instytucyjnych; dla Warszawy zaś oprócz wielu innych korzyści, sprawił, iż miasto to, lubo punkt środkowy Europy, przedtém prawie nieznanie w świecie handlowym, które mijał lub przeskakiwał handel ożywiony rozmaitością płodów różniących się od siebie stref wschodu i zachodu, do szeregu miast pierwszego rzędu liczyć się poczęło. Tutejszy stan kupiecki, przedtém zaledwie kilka majątków liczący, zajęty handlem szczegółowym i przywiedziony wyłącznie prawie do zaopatrywania tylko miejscowych czynności, rozszerzył się i znaczenie swe podniósł. Wysoki procent kupiecki, przedtém do 12, 18 i do 24 od sta dochodzący, do sześć od sta rocznie przez Bank znizony, nawet we wzajemnych między handlującymi stosunkach do téj stopy zbliżony został. Listy zastawne Towarzystwa Kredytowego Ziemskiego,

staraniem tegoż Banku lepiej za granicą poznane i poparte silną konkurencją w pierwszych zaraz miesiącach jego istnienia, blisko o 10 od sta w cenie podniesione, świadczyły pomnożenie o dziesiątą część majątku krajowego w tych wartościach zawartego.

Znaczny kapitał Banku handlowi i przemysłowi szczególnie dopomagał, niosąc ruch i życie we wszystkie ich odnogi. Pożyczką i zaliczeniem ułatwiając mobilizacją wielu wartości przedtém bezużytecznie leżących, jak z jednej strony podniecał produkcją przez oddawanie jój kapitałów obiegowych przed spieniężeniem nawet towarów, tak z drugiej nabywanie tych ostatnich ułatwiał. Nakoniec wełna, jeden z główniejszych produktów gospodarstwa krajowego, a zarazem pierwszy materiał największej części naszych fabryk, w skutku zaliczeń przez Bank na jój zakupienie udzielanych, znalazła odbyt wewnątrz kraju, wtedy właśnie, kiedy zamknięcie ościennój granicy odsuwając wełnę polską od dotychczasowych na nią targów, odejmowało wszelką nadzieję korzystnego jój spieniężenia. Pośrednictwo to Banku stało się zarodem znamienitych teraz w Warszawie na wełnę jarmarków, i podniesieniem pod każdym względem stanu i bytu naszego miasta (1). Jakoż od chwili prawie założenia tegoż i otwarcia giełdy, kiedy Bank zaczął mieć liczne stosunki z fabrykantami i kupcami, za-

(1) Na pierwszym w r. 1828 nowo urządzonym jarmarku na wełnę, z użyciem pośrednictwa Banku, zbliżenie producentów wełny z fabrykantami najpomyślniej powiodło się; sprzedano bowiem 7129 centnarów, resztę zaś niezakupioną przez fabrykantów wełny, w ilości tysiąc kilkaset centnarów, zakupił Bank na rzecz i rachunek rządu, dla uformowania zapasu na dalszą potrzebę fabryk krajowych. W r. 1830 na jarmarku Śto-Jańskim znajdowało się już przeszło 12,000 cent. wełny, nie licząc w to przez Bank na da-



silając ich swym kredytem, podniósł się nadzwyczajnie przemysł w Warszawie, a duch spekulacyi obudził się nawet w tych osobach, które dawniej postępując na ślepo, nie umiały zastosować się do najprzyjaźniejszych nieraz okoliczności, mogących powiększyć ich dochody.

Wtedy także zawiązane przez wiekopomnej pamięci Cesarza ALEXANDRA I stosunki wzajemnego handlu z Rosyją, rozwinęły się u nas z obopólną korzyścią. Rosyjskie wyroby bawełniane, jedwabne, kruszcowe, towary kramarskie, galanteryjne, skóry, porcelana, fajans, воск, olój, tran, ryby, blachy, masło, chmiel, woły i wszelkiego rodzaju żywności, przy zbliżonej za pomocą dróg bitych, oraz ułatwiającej się kanałami i rzekami komunikacyi, znajdowały u nas coraz powiększający się pokup. Nawzajem niektóre wyroby tutejsze, osobliwie sukno, kaźmiérki, czerkasy, po największej części sposobem tranzytu do Chin prowadzone, zyskiwały odbyw w handlu rossyjskim. Niemniej kobierce, dywany, pojazdy, fortepiany, pióra damskie i wojskowe i t. d. corocznie w wywozie znacznie pomnażały się, jak o tém przekonywają deklaracye samych przedsiębiorców na piśmie Urzędowi Municypalnemu składane. I tak, w dwóch latach z Warszawy do Rossyi wywieziono:

|                      | w r. 1828      | — | 1829   |
|----------------------|----------------|---|--------|
| sukna i kaźmiérku. . | za złp. 395786 | — | 397811 |
| czerkasu . . . . .   | 124594         | — | 172973 |

wniejszych targach zakupionój, którą w parę dni rozkupiono, tak, że zaledwie 150 centnarów zostało, a i te niebawem sprzedano. Co więcej, nawet w miarę przybyłych kupujących tak krajowych fabrykantów jako i zagranicznych spekulantów, znacznieszą daleko nad dowiezioną ilość wełny byłoby można pozbyć po cenach zwyczajnych, tojest od 180 do 900 złp. za centnar. (Podług doniesień Gazety Warszawskiej z r. 1828 i 1830).

w r. 1828 — 1829

|                             |        |   |            |
|-----------------------------|--------|---|------------|
| dywanów i kobierców za złp. | 95551  | — | 164595     |
| pojazdów . . . . .          | 172054 | — | 170820     |
| fortepianów. . . . .        | 33796  | — | 37075      |
| piór damskich i wojskowych  | 100420 | — | 105750(1). |

Podobnież i inne wyroby w tym stosunku wzrastając, znajdowały pokup w mieście, wewnątrz kraju i za granicą; zwłaszcza, gdy rząd szedł ciągle w pomoc wszelkim tego rodzaju zakładom zachęczeniami i siłą funduszków osobno na ten cel przeznaczonych. Tym sposobem, gdy w r. 1827 spłonęła ogniem w Warszawie najznakomitsza fabryka sukien, przez rząd na ulicy Smoczój pod nr. 2492 założona, a p. Samuelowi Fraenkel odprzedana (2); nowym kontraktem w tymże roku zawartym, niosąc ulgę dotkniętemu tą klęską przedsiębiorcy, wydzieleniem mu nowój zapomogi w summie złp. 216,074 i umorzeniem summy należności skarbowej za kupno pierwiastkowe, jakiej assekuracye towarzystw ogniowych pokryć nie zdołały, zawarowano wzniesienie nowój rękodzielni 1,500,000 złp. wartującej, która z końcem roku 1830 miała być w ruch wprowadzona. W roku 1826, gdy fabrykę rządową kobierców przy ulicy Czerniakowskiej pod nr. 3041 lit. A istniejącą, sprzedano Janowi Gejsmer, zakład ten, korzystając z wełny ordynaryjnej

(1) Podług akt raportów ogólnych, władzom wyższym przez Urząd Muncypalny składanych, ks. 7 (w arch. głów Mag. Warsz.).

(2) Fabryka ta mieściła się w gmachu rządowym o sześciu piętrach i w oficynach do właściciela fabryki należących. Działała w niej parowa machina wyrównywająca sile 16 koni, która dawała ruch 105 warsztatom; 209 maszyn i warsztatów szło za pomocą rąk ludzkich. W ogóle zatrudniała ona przeszło 700 osób robotników i oficjalistów, dostarczała zaś na rok około 4000 sztuk czyli postawów sukna i kaźmierku. (Przewodnik Warszawski na r. 1827, część handlowa, str. 39).

krajowej i dostarczając szczegółu dogadzającego potrzebie ostrego klimatu, do 37 warsztatów rozszerzył się i pomnożył nowym, równie użytecznym wyrobem kołder, bai, der, flaneli, trykotów, chustek, włóczek i różnych tkanin wełnianych. Fabryka przetworów chemicznych pp. Hirschmana i Kijewskiego, przy ulicy Solec pod nr. 2920 lit. B, od r. 1823 istniejąca, powiększona przy pomocy rządu w sumę złp. 115,000 w r. 1827 jęj udzielonęj, zaczęła dostarczać obficie po cenach umiarkowanych materiały nietylko dla krajowych fabryk i farbierni, lecz po części wysyłała takowe i za granicę; w następnym zaś roku powstała nowa tego rodzaju fabryka Edwarda Wasiańskiego. Przy uzyskanęj pożyczce w summie zł. 30,000 z funduszu na wsparcie zakładów przemysłowych wyznaczonego, zaprowadził p. M. A. de Müller przy ulicy Solec pod nr. 2932 młyn do mielenia zboża, z użyciem zamiast zwyczajnych kamieni walców stalowych karbowanych; a rozwinięty przez niego system, na mocy patentu na lat dziewięć w dniu 30 stycznia 1826 r. wydanego, powiódł się szczęśliwie i znalazł za granicą naśladowców.

Oprócz powyższych zakładów, wzniosły lub wydoskonalily się w Warszawie rozmaite fabryki, po większjęj części od rządu wsparciem zachęcone, jakoto: sukna, czerkasu i kaźmierku Ferdynanda Helmana, przy ulicy Lipowęj pod nr. 2749, która od r. 1818 stopniowo zwiększając się, przez urządzenie przedzalni, farbiarni i warsztatów tkackich doszła do kwitnącego stanu, i z doskonałych wyrobów w kraju i za granicę słynęła. Fabryka chustek francuzkich Fryderyka Bernera przy ulicy Faworry pod nr. 1992 istniejąca, należała także do liczby pierwszych, a wyroby jęj przeszło na 20 warsztatach idę-

ce, czystością roboty i dobrocią gatunku zalecające się, obszerny miały pokup w kraju i w cesarstwie. Niemniej-  
sze miały powodzenie fabryki piór, szczególnie Jana Resch-  
ke przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 423;  
guzików i bronzów Zygmunta Münchheimer, przy ulicy  
Bielańskiej pod nr. 599; narzędzi rolniczych Alfreda  
i Duglasa braci Evans, przy ulicy Śto - Jerskiej pod nr.  
1766; strón Józefa Fiorentyniego pod nr. 436; instru-  
mentów dętych mosiężnych, mianowicie Wilhelma Wer-  
nitza pod nr. 388; trzewików damskich, kapeluszy  
słomkowych pań Bourne Anny pod nr. 477 i Müller  
Franciszki pod nr. 412; obić papierowych, założona w r.  
1827 przy ulicy Złotój pod nr. 1518 pod firmą Rahn,  
Sperlin et Wertheym, po śmierci pierwszego pod nazwi-  
skiem Rahn i Vetter, której wartość zakładu już wówczas  
na 100,000 złp. obliczono. W tymże r. Wilhelm Krug  
założył przy ulicy Zakroczymskiej pod nr. 1845 fabrykę  
wyrobów włosiennych, która ciągle wzrastając z powodu  
tanioci i trwałości, dotąd (przy ulicy Elektoral. nr. 794 A)  
w najlepszym gatunku wydaje swe wyroby, mianowicie na  
pokrycie mebli, wyrównywające zupełnie zagranicznym.  
Wr. 1828 powstała wielka fabryka wyrobów metalowych  
i lakierowanych p. Karola Münter (dziś przy ulicy Śto-  
Krzyżkiej pod nr. 1337), i wkrótce rozpoczęła czynności  
w warsztatach: blacharskim, konwisarskim, lakierniczym,  
tokarskim, giserni, kuźni, stolarskim, bronzowniczym, ko-  
tlarskim, dostarczając wyroby lakierowane z blachy bia-  
łej żelaznej, cynkowej i rozmaitych kompozycji metal-  
icznych, zabawek dla dzieci, przedmiotów wyłącznie  
bronzowych, robót kotlarskich, aparatów gorzelnianych,  
do fabrykacyi cukru, aparatów parowych, aptekarskich,  
sikawek ogniowych i naczyń kuchennych i t. d. Wszyst-

kie w kształcie i doskonałości wyrobu jak nigdy przedtém, nic do życzenia niezostawiające, a które obszerny odbył na miejscu, w kraju i za granicą niebawem znalazły. Fabryki fortepianów, mianowicie Fryderyka Bucholtza i innych, znacznie się pomnożyły i wydoskonaliły. Instrumentów chirurgicznych i narzędzi ostrych Gustawa Mann pod nr. 519 i Samuela Gerlacha pod nr. 1877, dostarczały wyrobów wyrównywających prawie angielskim. Powozy, zwłaszcza Jana Lier, przez gustowne kształty i wykończoną robotę pojedynczych części, szczególny miały odbył. Od roku 1826 istniejąca przy ulicy Ciepłej pod nr. 1108 lit. A fabryka porteru pp. Jana Schaeffer i Glimpf, w r. 1829 kosztem 1,200,000 złp. powiększona i na nowo na sposób najznakomitszych browarów angielskich na wielką stopę urządzona, pod każdym względem wszystkie dotąd istniejące tego rodzaju fabryki w kraju przewyższała. Od r. 1827 bierze także początek sławna fabryka porteru i piwa angielskiego Wojciecha Sommer, przy ulicy Solec pod nr. 2912 lit. A istniejąca. Nakoniec pomiędzy wielu innemi rozmaitego rodzaju fabrycznemi zakładami, powstały w r. 1830 z przeszlicznych wyrobów dotąd słynne fabryki wyrobów platerowanych i srebrnych Józefa Fraget przy ulicy Elekto-ralnej pod nr. 753, i nowotnego srebra Hennigera przy ulicy Senatorskiej pod nr. 466, wyrabiające rozmaite przedmioty do różnego użytku służące, podobieństwem do prawdziwego srebra zbliżone, które niebawem zjednały sobie znaczną wziętość nietylko w naszym kraju, lecz i w cesarstwie Rossyjskiém i królestwie Pruskiém.

Tak rozgałęziony przemysł wielki wpływ na miasto wywiérał, zwłaszcza, gdy z jednej strony ręką rządu dźwi-

gnięty kredyt i przedsiębrane środki za pomocą urzędzonych postanowieniem J.O. Ks. Namiestnika z dnia 30 maja 1818 r. wystaw publicznych do r. 1828 kilkakrotnie odbywanych, dążyły do jego rozwinięcia i udoskonalenia, a z drugiej i prywatne téż przedsięwzięcia czynnie mu dopomagały.

Nigdy téż tak wysoko nie były wzniesione rękodzielnie, a liczba rzemieślników corocznie wzrastała; zarobek tu albowiem dla nich był pewny i dobry, a sposób utrzymania się i ceny żywności zniżały się (1). Wtedy-to w chwalebnej dążności zaprowadzenia między służącymi i czeladzią rzemieślniczą ducha porządku i oszczędności, powstało u nas w r. 1827 zawiązane Towarzystwo Oszczędności, na wzór istniejących w Europie tego rodzaju instytucyj ułożone, którego głównym i jedynym celem było podać sposobność umieszczenia drobnych kwot, a mianowicie miesięcznych i tygodniowych składek, aby właściciele usunąwszy je z przed oczu swoich, nie byli narażeni na pokusę zmarnotrawienia swoich pieniędzy, ale przeciwnie coraz to nowemi składkami swój zapas pomnażali. Właściwie Towarzystwo Oszczędności, którego formy zbyt zawile i niewygodne dla prostego i ubogiego ludu, niezupełnie głównym warunkom kass oszczędności odpowiadało, albowiem było tylko kassą depozytową nieograniczoną, która przyjmowała

(1) Podług taks w Warszawie publicznie drukiem ogłoszanych, w najdroższym miesiącu czerwcu bułka chleba za 12 groszy żytniego ważyła w r. 1815 funt. 2 łutów 2, razowego funt. 2 łut. 26  
 — — — 1830 — 4 — 8 — — 6 — 12.

Funt mięsa kosztował: w r. 1815 gr. 10

— — — — 1830 gr. 9.

Zarobek zaś rękodzielników w średnim stosunku od złp. 2 do 9 dochodził, a ogólnie dobry rzemieślnik łątwo 5 zł. dziennie zarabiał.

w depozyt kapitały swych członków, zamieniała je na listy zastawne i pomnażała procentem składanym czyli procentem od procentu; myśl wszelako była dobra, a postęp na przyszłość poprawę jego rokował. Towarzystwo to w dniu 30 stycznia 1830 r. miało już 922 akcyonaryuszów, między którymi było 214 urzędników, 91 obywateli, 142 kobiet, 84 służących, 41 rzemieślników, a 15 starozakonnych. W porównaniu z r. 1828 liczba urzędników i obywateli pomnożyła się o  $\frac{1}{3}$  część; służących było dwa razy tyle, rzemieślników trzy razy. Ogół funduszów wynosił 2,205,000 w listach zastawnych, przy końcu zaś roku do trzech milionów dochodził (1).

Jeżeli więc tą drogą liczbę ludzi porządných starano się pomnożyć, inną znowu zapobiegano szerzeniu się udanego ubóstwa. W tym celu w końcu 1829 roku założony na ulicy Wolskiej pod nr. 3102, a od początku czerwca 1830 r. otwarty Dom przytułku i pracy, w ciągu sześciu miesięcy miał wielki wpływ na zmniejszenie liczby żebraków po ulicach Warszawy, przez postrach jaki rzucił na nich; tak dalece, że wszyscy posiadający jakie zasoby usunęli się z ulic i wielu udających kaleków i zdolnych do pracy, uczciwego chwyciło się zarobku. Równie zbawienne i niemniej ważne skutki przyniosło zupełne urządzenie, postanowieniem z dnia 22 listopada 1825 r. zaprowadzonego Biura kontroli służących, które oprócz dogodności stron zobopólnych, łatwiejszy zrządziło dozór nad tą liczną klasą mieszkańców Warszawy, przedtém wiele zdrożności popełniających.

(1) Ustawy Towarzystwa Oszczędności z 2 tabelami. Warsz. 1828. Muzeum Domowe na r. 1835 nr. 13, tudzież artykuł p. Alex. Kurca: O kassach oszczędności, w Bibl. Warsz. 1842, T. I, str. 55.

Urządzono na nowo niektóre podatki, jak: opłatę brukowego czyli łokciowego, do r. 1828 włącznie podług taryffy 1784 r. pobieraną nie od domów, lecz od długości frontów każdej posesyi i od strony każdej ulicy, bez względu czyli w téj posesyi znajdowały się jakie zabudowania lub nie. Wiele zaś ulic właściciele domów przy tychże położonych, za czasów dawnego rządu polskiego, pruskiego i księstwa Warszawskiego, a nawet królestwa polskiego, własnym kosztem przed swoimi domami zabrukowali, i tak bruki jako téż ochędóstwo onych utrzymywali, z którego to powodu do opłaty brukowego nie byli pociągani; dopiero postanowieniem Rady Administracyjnej z d. 30 grudnia 1828 r., wszystkie bez wyłączenia posesye przy ulicach brukowanych i niebrukowanych położone, do opłaty brukowego również w stosunku długości frontów, podług klasyfikacyi od dnia 1 stycznia 1829 r. podciągnięte zostały. W skutku czego, wartość bruku dawniej kosztem prywatnych urządzonego, przeszło 400 właścicielom posesyj przez kasę miasta powróconą czyli zapłaconą została; podatek zaś nowy, przyniósł kassie ekonomicznej miasta Warszawy przeszło złp. 200,000; i od owego czasu utrzymanie wszelkich bruków i czystości na ulicach, zaczęto kosztem téjże kassy wykonywać.

Temi i tym podobnemi urządzeniami w miarę ciągle wzrastającej ludności, dochody miasta coraz lepiej uporządkowane, podniosły się: bo z 700,000 etatem w roku 1817 przeznaczonych, w roku 1829 doszły do złp. 3,184,000. Dochody te, jakkolwiek w porównaniu z dawniejszemi znaczne, wszelako przy opędzeniu kosztów administracyi miasta, nie wystarczały na prowadzenie rozpoczętych robót, na ukończenie innych, równie jak



wykonanie tych, które dla wygody mieszkańców, porządku i godności miasta przedsięwziętemi zostały; postanowieniem więc Rady Administracyjnej z d. 7 września 1829 r. upoważniono Urząd Muncypalny Warszawy do zaciągnięcia w Banku Polskim 5,000,000 złp. w celu ukończenia budowy nadbrzeża kamiennego po lewym brzegu Wisły, tudzież nowego Teatru, oraz innych przedsięwzięć do użyteczności miasta zmierzających; którato pożyczka w Banku stopniami w ciągu lat 16 umorzyć się miała (1).

Zatém w ozdobie, wspaniałości i liczbie domów, zarówno miasto pomnażało się. W r. 1826 z miejsca będącego między zejściem się ulic Senatorskiej, Żabińskiej i Rymarskiej, utworzył się plac jeden z najozdobniejszych w Warszawie, na czele którego wzniosła się pyszna budowa Banku Polskiego i giełdy, podług planu Antoniego Corazzi wystawiona. Narożne posesye na rogu ulic Senatorskiej i Bielańskiej, złożone ze starych zabudowań, które „Gołubskiém” zwano, a które zniszczone i starością pochylone, dla przytykających nowo upiększonych ulic i ozdobnego placu przed ratuszem przykry sprawiały widok, w czerwcu tegoż roku rozebrano, a na ich miejscu wzniosły się ogromne i piękne kamienice pod nr. 467 lit. A i B położone. Przy nowój drodze Jerozolimskiej, wysadzonej topolami od rogatek Jerozolimskich aż do ulicy Solec, założony został w dniu 18 lipca 1826, a w następnym roku ukończony wielki młyn mechaniczny o pięciu piętrach, numerami 2911 i 2912 oznaczony, a wybudowany przez stowarzyszonych akcyonaryuszów, pod nazwiskiem Towarzystwa wyrobów zbożowych, podług planu i kierunku Adolfa Schuch budowniczego.

(1) Dziennik Praw T. XII str. 434.

Ulica Bielańska przedtém prawie przez połowę dworakami drewnianemi lub parkanami zabudowana, w r. 1828 miała tylko jeden domek drewniany; resztę wszystko ozdobne kamienice, zaczawszy od Senatorskiej ulicy, na rogu której wznosił się pyszny wyżej wspomniany dom p. Mikulskiego (nr. 467 lit. A), zaś od Tłumackiego niemniej ozdobny i duży dom p. Lilpop nr. 600 lit. A i B. Dawny pałac Mniszkowski na ulicy Senatorskiej pod nr. 471 lit. D, w roku 1829 przez towarzystwo resursy nabyty i przerobiony, uzupełniał okazały plac otoczony pałacami Kommissyi Rządowej Przychodów i Skarbu, Banku, Ordynacyi Zamojskich i domami pod nr. 471 lit. A, B i C (1).

(1) W początkach XVII wieku, na tém miejscu był pałac Jerzego Ossolińskiego kanclerza wiel. kor., o którym tak obszernie Jarzemski w opisie Warszawy rozwodzi się. W następnym wieku wznosił się tu niemniej słynny pałac Mniszechów hrabiów na Kończycach i Ossownicy, z których Józef Wandalin Mniszech marszałek wiel. kor. znacznie go przebudował i odtąd nazwisko pałacu Mniszkowskiego do dziś mu pozostało. Można ten pan wystawił wtedy także statwę śgo Jana Nepomucena, dotąd przed posesyą nr. 471, lit. B istniejącą, którą od wielu lat mieszkańcy Warszawy, szczególnież z ulic Senatorskiej, Elektoralnój i Żabiń, w dzień tego świętego i przez całą oktawę w wieczór oświecają, zbierają się tłumami i śpiewając modlą się, a panienki wieńczą ją bukietami i kwiatami w doniczkach ozdabiają. Pod statwą tą w zwykłych kształtach dość dobrze z kamienia wyrobionój, na czterech stronach postumentu w dobrej płaskorzeźbie mieszczą się napisy i wyobrażenia następujące: 1. *Temperantia* (powściągliwość), ś. patron modlący się przed klasztorną bramą; 2. *Prudentia* (roztropność), ś. Jan usprawiedliwia się przed Wacławem królem czeskim; 3. *Justitia* (sprawiedliwość), ś. Jan błogostawi królowę po ukończonej spowiedzi; 4. *Fortitudo* (męstwo), zgon ś. patrona. Nakoniec znajdują się u spodu tegoż postumentu na tarczach głoski *J. V. M.* i herb Mniszech (siedm piór strusich), oraz z dwóch stron powtórzony herb Topór, przekonywa o fundatorze statui, którego drugą żoną była Konstancja Tarłowna, wojewodzianką lubelska, z rodziny do tego herbu należącej pochodząca. Co zaś do samego pałacu, ten po ojcu Jó-

Nowy-Świat już był całkowicie ozdobnemi wypełniony domami; szczególnie przy rozdziale drogi Jerozolimskiej. Miejsce to przedstawiało nader przyjemny widok, a ogromny dom pod nr. 1286 (gdzie dziś Najwyższa Izba Obrachunkowa), w r. 1828 przez Jana Alfonsa Jasińskiego kupca i antreprenera budowy wspomnianej drogi wystawiony, policzyć można było do najpiękniejszych gmachów prywatnych, jakie w całym mieście dotąd istniały. Ulicę Wiejskązdobiły nowe domy: Kuczkowskiego, pod nr. 1731 i 1732, Antoniego Corazzego, pod nr. 1725 i gmach Instytutu głuchoniemych, pod nr. 1737 świeżo wystawiony. Na ulicy Pięknej dawny pałac Poniatowskich, później Radziwiłłów, przerobiono zupełnie na okazałe koszary szkoły podchorążych, nr. 1755 oznaczone. Nalewki ciągle wypełniały się obszernemi, wygodnemi i ozdobnemi zabudowaniami. Ulica Śto-Jerska przed kilku laty przedtém przez większą połowę lichemi dworczynami wypełniona, miała już domy oka-

zefie posiadał Jerzy August Wandalin Mniszech, marszałek wiel. kor., a potem zrodzona z drugiej żony jego hrabianki Brühl (córci pierwszego ministra Augusta III) córka jedynaczka, Stanisława Szczęsnego Potockiego wojewody ruskiego żona, zmarła w r. 1798. Pałac ten miał wtedy piękne kraty formy zaokrąglonej, w ogrodzie kataraktę z kamienia wykutą i pysznie urządzone wewnętrzne pokoje. Za czasów pruskich pałac pomieniony doszczętu spalił się, a w r. 1802 urzędnik Mosqua w odbudowanym gmachu środkowym założył towarzystwo muzyczne, o którym w poprzednich rozdziałach mówiliśmy. Gmachy poblizsze, dziś do pp. Danielskiego, Lewińskiego i Maindersa należące, zabudowane zostały daleko później. Z dwóch domów pierwszego pod nr. 471, lit. A i B, piękny pałacyk narożny wznosił Bazyli Waliński natenczas starosta rawski, od którego nabył wyżej wspomniany Stanisław Potocki; później był własnością ks. Maryi wirtemberskiej, która jakiś czas w nim przemieszkowała, a następnie zajmowały go: księżna Radziwiłłowa, żona ks. Dominika ordynata nieświezkiego, w ostatnich zaś czasach przez lat 17 i tam w r. 1845 zmarła ks. Alexandra Zajązkowa,

załe, a między niemi odznaczający się dra Fijałkowskiego pod nr. 1777. Oddawna istniejący pałac Raczyńskich przy ulicy Długiej pod nr. 591, w r. 1828 przeznaczony został na biuro Kommissyi Rządowej Sprawiedliwości, i w znacznej części wielkim kosztem w głównej wystawie przerobiony i ozdobiony. Na rogu ulic Mazowieckiej i Królewskiej, liche domki drewniane, które zasłaniały jeszcze widok pięknej budowli kościoła Ewangelickiego, kosztem rządowym w r. 1828 zakupione i zwalone zostały, a na ich miejscu urządzono wolny plac murawą zasiany, wdzięcznie całą świątynią odsłaniający. Przy ulicy Pawięj i Dzielnęj, na gruncie posesyj nr. 23<sup>49</sup>/<sub>50</sub>, 236<sup>1</sup>/<sub>2</sub> oznaczonych, od roku 1830 poczęto budować wielki gmach więzienia głównego inkwizycyjnego, na wzór w Monachium istniejącego, podług planu Henryka Markoni, a projektu Fr. hr. Skarbka. Rozebrano dawną budowę ratusza w rynku targowym zwanym Grzybów, przez co rozszerzył się znacznie plac do targu zbożowego. Zresztą, na ulicy Miodowej ukończono pyszny pałac Paca (dziś rządowy pod nr. 493), a wielkie murowane kamienice, jakoto na ulicach: Franciszkańskiej Nachima Brünnera pod nr. 1800; na ulicy Przejazd Karola Scholtze, nr. 647 i 648; domy Schmidtnera za Żelazną bramą, i wiele innych od 1826 do 1830 roku wzniesionych, niemało do ozdoby miasta przyczyniły się; zwłaszcza, gdy pożyczki przez miasto udzielane, tak czynnie do tego dopomagały. W ciągu bowiem lat upłynionych, wypożyczono chcącym się murować:

Z funduszu skarbowego . . . . zł. 1,500,000.

„           miejskiego . . . . . zł.   260,000.

---

W ogóle . . . . . zł. 1,760,000.

Kiedy zaś z każdym rokiem zwiększała się liczba szukającej téj zapomogi i miarę przeznaczoną na ten cel funduszu przewyższała, aby nie odstręczyć téj chęci korzystnej dla miasta, zawarto z Bankiem układ, na mocy którego postanowiono wydawać w sposobie akcyj na przyszłe lata zareczenia zapomogi, które za umówiony procent na gotowiznę wymienione być mogły; przez co prywatnym sposobność wznoszenia domów w mieście i wzrost nowych murów w Warszawie zapewnione zostały. Liczba téż domów drewnianych od r. 1817 zmniejszyła się o 342, które murowanemi, częstokroć pysznemi kamienicami zastąpione zostały. W ogóle zaś w przeciągu pięciu lat od 1823 po koniec 1828 roku, wymurowano tutaj domów 516, między temi domów nowych murowanych 219, gmachów fabrycznych 27, z gruntu odrestaurowanych 59, oficyn i przebudowań frontowych 211. Oświetlenie miasta powiększone zostało 194 latarniami, tak, iż zaprowadzonych latarni rewerberowych w końcu 1828 roku było wszystkich 588 (1). Wzrost ten pomnożył się w 1829 roku 83 nowemi murowanemi budowlami i 12 latarniami.

W następnym roku, przybyła miastu nowa ozdoba kosztem składek prywatnych wzniesiona, jakim jest pomnik brązowy Mikołaja Kopernika, ukształcony przez sławnego Wojciecha Thorwaldsena, ulany w Warszawie przez Jana Gregoire, i na placu przed domem b. Towarzystwa Przyjaciół Nauk (dziś loteryi pod nr. 1319, 1321), w dniu 3 listopada 1828 r. założony, a w dniu 11 maja 1830 r. wpośród licznie

(1) Podług raportu ogólnego Rady Stanu z lat 1824—1828, w Gazecie Polskiej na r. 1830, nr. 146.

zgromadzonego ludu uroczyste odsłonięty. Pomnik ten mający 12 łokci wysokości, na podstawie z szarego marmuru, wyobraża siedzącego Kopernika w starożytném krześle, na wzór dawnych Uranij, okryty togą akademicką jako członek akademii krakowskiej, gdzie pierwsze zasady astronomii powziął; w jednej ręce trzyma armilarną sferę, a w drugiej cyrkiel. Na podstawie mieszczą się napisy złożonemi głoskami, z jednej strony po łacinie: *Nicolao Copernico grata Patria*, z drugiej po polsku: *Mikołajowi Kopernikowi Rodacy* (1).

W dalszym postępie zaprowadzonego porządku, od 1826 do 1830 r. wybrukowano na nowo ulic 10, urządzono *en chaussé* lub w sposób Mac-Adama usłanych granitowym łamanym kamieniem ulic 18, placów 4. Wzrastająca ludność miasta, utrudzenie jakiego przybywający dla natłoku po moście i ulicach do niego przytykających, obok przykrego wjazdu przez ulicę Bednarską ciągle doświadczały, wskazały potrzebę ułatwienia lepszej komunikacyi i wyszukania dogodniejszego od Wisły zjazdu; za upoważnieniem przeto Rady Administracyjnej, rozpoczęto w r. 1828 z funduszków miasta budowę drugiego mostu pływającego, przy ulicy Spadek za zdrojami, który od strony Pragi kończył się w bliskości rogatek Modlińskich na Golendzinowie, a w r. 1829 dla publiczności otwarty został (2).

(1) Akt założenia fundamentu na posąg Kopernika, czytać można w Monitorze Warsz. na r. 1828, nr. 210; zaś opis uroczystości odkrycia w Kurjerze Warsz. na r. 1830, nr. 127.

(2) Stan zewnętrzny miasta w r. 1830, najlepiej objaśnia rzadka taryffa we wrześniu 1831 r. przez Jana Glücksberga wydana, p. t. „Plan i obraz Warszawy” po polsku i francuzku. Jest ona nowym i najlepszym dotąd sposobem ułożona, składa się zaś z planu ogólnego i z 18 kart litografowanych, przedstawiających szczegó-

Atoli gdy zamożność mieszkańców i zewnętrzna postać miasta tak znaczne czyniła postępy, niemniej ważne zmiany wypadły ze względu historycznego, wzrostu ludności, oświaty, moralnego stanowiska, zwyczajów i obyczajów.

Na kartach historii tutejszego miasta przedewszystki-  
 kiem chlubne zajmuje miejsce obrzęd koronacyi Najja-  
 śniejszego Cesarza i Króla MIKOŁAJA I i żony Jego N.  
 Cesarzowej i Królowej ALEXANDRY FEDOROWNÉJ, w dniu  
 24 maja 1829 r. z wielką uroczystością odbyty (1),  
 i pobyt tegoż Monarchy wraz z dostojną Małżonką w na-  
 stępnym roku od dnia 20 maja do 2 czerwca, i od dnia  
 19 czerwca do 2 lipca.

Do zmian w domach Bożych, które stosownie do po-  
 stępu sztuk ozdabiały się, należy, iż w r. 1829 kościół OO.  
 Kapucynów przy ulicy Miodowej został odnowiony, a ka-  
 plica tamże królewska zwana, kosztem rządowym podług  
 planu Henryka Markoni budowniczego, od r. 1828 do  
 1830 wyrestaurowana. W téj kaplicy z rozkazu NAJJA-  
 ŚNIEJSZEGO PANA wzniesiony został okazały pomnik królo-  
 wi Janowi III Sobieskiemu, dla pomieszczenia serca i wną-  
 trzności po zgonie tego monarchy w oddzielnych naczy-

łowo każdą ulicę z numerami domów na niej położonych, oraz  
 z wymienieniem ulic przyległych z jedną i drugiej połaci; przez  
 co choćby sama ulica szukającemu nie była znana, może położe-  
 nie jój łatwo odgadnąć przez sąsiednie, z których zawsze jest  
 jedna z ulic głównych i znanych. Dołączony tam jest również spis  
 alfabetyczny ulic z odsyłaniem do stronnic planu szczegółowego,  
 na której jest skręślony. Na każdej karcie szczegółowego planu  
 wyrażono, jaką ona obejmuje przestrzeń, to jest, od którego do któ-  
 rego ciągnie się numeru. Prócz tego umieszczony jest opis po  
 francuzku zamku królewskiego (Description du Chateau Royal  
 de Varsovie).

(1) Opis uroczystości odbytych wtedy w Warszawie, najobszer-  
 niej umieszczony jest w Kuryerze Warsz. na. r. 1829, nr. 139.

niach złożonych i powierzonych OO. Kapucynom, w których kościele do téj pory w skarbcu były zachowane. Piękne to mauzeolum, umieszczone we framudzę z prawej strony ołtarza, jest z szarego marmuru; na pokrywie jego leży bronzowa poduszka, na niej z brązu także lane tarcza i berło z mieczem na krzyż złożone, pod koroną również bronzową; wszystko roboty Jana Gregoire. Nad framugą marmurem szarym wyłożoną, jest popiersie Jana III z białego marmuru, dłuta Ludwika Kaufmana. (1)

Troskliwością rządu i zapisami dobroczynnemi, pomnażały się lub ulepszały zakłady przeznaczone dla cierpiącej ludzkości. Szpital Dzieciątka Jezus z powodu natłoku chorych i podrzutków znacznie rozprzestrzeniono, przez wystawienie frontowego po większej części nowego z fundamentów gmachu, za sumę złp. 295,342. Odnowiono zupełnie kościół szpitalny, i w miejsce starych drewnianych, nowe pomurowano gospodarskie budynki. Ponieważ szpital Śgo Ducha czyli PP. Marcinkanek przy ulicy Piwnéj pod nr. 112 znajdował się w lokalu nader niedogodnym i wilgotnym, kupiono dom przy ulicy Przyrynek pod nr. 1896 położony, za sumę złp. 180,000, do którego po zarządzonej restauracyi i rozprzestrzenieniu w r. 1828 przeniesiony został. Przybyły wtedy Warszawie: nowy Instytut Ophtalmiczny, założony z zapisu księcia Edwarda Lubomierskiego w sumie złp. 400,000, w domu przy ulicy Śto-Krzyżkiej pod nr. 1355 do szpitala Dzieciątka Jezus należącym, którego otwarcie w dniu 1 września 1827 r. nastą-

(1) Monitor Warszawski na r. 1828, nr. 43. Powszechny Dziennik Krajowy na r. 1830, nr. 67 i moje: Wiadomości historyczne o sztukach pięknych, t. II, str. 81.



piło (1); i Instytut moralnie zaniedbanych dzieci w domu przy ulicy Okopowej, pod nr. 3109, staraniem i gorliwością Fryderyka hr. Skarbka, z funduszków składkowych nabytego, w dniu 3 czerwca 1830 r. otworzony.

Niemniej i inne wyznania doznały w tym czasie troskliwej opieki władz rządowych. W celu rozwinięcia środków bliższego zabezpieczenia jej dla wyznań ewangelickich, oraz aby zapewnić w odbywaniu spraw tychże stały i jednostajny porządek, w miejsce poprzednich konsystorzów ewangelicko-augsburskiego i ewangelicko-reformowanego, postanowieniem najwyższém z dn. 26 lutego 1828 r. urządzony został jeden generalny konsystorz wyznań ewangelickich na całe królestwo Polskie, pod wiedzą Kommissyi Rządowej Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, którego obowiązkiem było trudnić się tém wszystkiém, co dotyczy dobra kościoła i szkół wyznawców tak augsburskich, jako i reformowanych (2). Szpital wyznania mojzeszowego na ulicy Marszałkowskiej, w małym domku pod nr. 1381 mieszczący się, od możności zamieszkania przez żydów wyłączony, w roku 1827 przeniesiony został do domu przy ulicy Zielonej pod nr. 2064, naby-

(1) Po zajęciu tego domu, za który płacono szpitalowi Dzieciątka Jezus 4,000 złp. rocznie wynagrodzenia, przerobiono zaraz jego zewnątrz tak dalece, iż zdawało się, jakoby nowy dom wybudowano; po przedstawieniu jednak najwyższej władzy tej samowolności, dom takowy szpitalowi zwrócono, a na Instytut ophtalmiczny posesya pod nr. 1381 i 1382 przy ulicy Marszałkowskiej, z funduszków własnych zakupioną została, do której po stosowném przerobieniu w r. 1835 był przeniesiony.

(2) Dziennik Praw, t. XII, str. 43 i Monitor Warszawski na r. 1828, nr. 129, gdzie umieszczona jest mowa S. B. Lindego przy instalacyi generalnego konsystorza w dniu 2 lipca tegoż roku miana, w której skręślone są w krótkości dzieje wyznania ewangelickiego w królestwie Polskiem.

tego i wyrestaurowanego, gdzie urządzonych było 13 sal, kąpiele fumigacyjne i izba do modlitwy. Dla korzystniejszego rozszerzenia prawdziwie moralnego oświecenia pomiędzy ludem starozakonnym, oraz przygotowania im stosownych do tego celu nauczycieli, z woli najwyższej zaprowadzona była pod dn. 28 czerwca 1826 r. Szkoła rabinów, pod zwierzchnim nadzorem osobnego komitetu zostająca.

Zakłady naukowe o których poprzednio wspomnieliśmy, w ciągłym rozwinięciu dochodziły do celu prawdziwej z nich dla kraju użyteczności, a powstawały nowe, gdy potrzeba takowych objawiała się. Urządzeniem z dnia 24 czerwca 1826 r., przyprowadzono do skutku założenie przy uniwersytecie seminaryum nauczycielskiego, czyli instytutu pedagogicznego w formie konwiktu, w którym młodzieńcy na przyszłych nauczycieli do szkół wyższych przeznaczeni, po skończeniu uniwersytetu mieli zapewnioną sposobność uzupełniania naukowych wiadomości, i nawykania sposobem praktycznym do gruntownego wykładu i wpajania w przyszłych swych uczniach nie tylko nauk i umiejętności, lecz zarazem cnót i obowiązków społeczeństwa. Założona w r. 1816 szkoła górnicza w Kielcach, w celu nadania wzrostu krajowemu górnictwu i wzniesienia kopalni, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 16 grudnia 1826 r. miała być przeniesioną do Warszawy, i oddaną pod zarząd Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu. Pomnażająca się ciągle ludność naszego miasta i wzrastająca liczba uczniów, wskazały potrzebę pomnożenia szkół wyższych: w tym celu postanowieniem Rady Administracyjnej, na rok szkolny 1828/9 założone zostały na Lesznie: szkoła praktyczno-pedagogiczna o sześciu klassach, i dwie

szkoły wydziałowe na Nowym-Świecie i na Muranowie. W ogóle zaś na rok szkolny 18<sup>29</sup>/<sub>30</sub> było w Warszawie instytutów wyższych 17, nauczycieli 242, uczniów 3,282. Instytutów żeńskich 31, uczennic 830. Szkół niższych 97, uczniów i uczennic 2,296. Razem szkół 139, uczniów 6,933. Biblioteka publiczna posiadała 130,989 tomów dzieł w różnych językach i rozmaitego przedmiotu. Gabinet rycin zawierał 89,429 sztuk, i dzieł 732 tomów. Gabinet wzorów gipsowych miał sztuk 677, rysunków ręcznych i rytowanych 316. Gabinet numizmatyczny liczył 6,561 sztuk monet i medali, oprócz zakupionego zbioru od p. Neumarka, blisko 3,000 sztuk obejmującego. Gabinet zoologiczny posiadał: zwierząt różnego rodzaju, muszli i owadów w ogóle sztuk 31,121. W ogrodzie botanicznym znajdowało się roślin gatunków 10,650. Gabinet mineralogiczny posiadał minerałów sztuk 14,014 (1).

Sztuka drukarska niemały także krok uczyniła. Czynny księgarz i drukarz Natan Glücksberg chcąc wszystkim krajowym drukarniom możność współubiegania się o piękne wydania ułatwić, założył gisernią czyli fabrykę lania czcionek drukarskich, sprowadził z Paryża najdoskonalsze maszyny, najsubtelniejsze matryce i począł odlewać czcionki, które francuzkim w niczem nie ustępowały, odlewały się bowiem na tych samych co i w Paryżu matrycach; a zakład jeszcze bardziej podniósł się, gdy syn jego August Emanuel Glücksberg, w r. 1830 objął i znacznie go powiększył i ulepszył. Do istniejących już dawniej 18 drukarni w Warszawie, przybyły nowe. Na ulicy Mazowieckiej założona w r. 1827;

(1) Rocznik instytutów religijnych i edukacyjnych w królestwie Polskim, Warszawa, 1830 r., str. 125—179.

w tymże roku powstały drukarnie: Banku Polskiego, która niebawem piérwsze miejsce pomiędzy wszystkimi w królestwie otrzymała, miała bowiem najlepsze druki, winiety i prasy; prasa hydrauliczna zaledwie w kilku wtedy w Europie drukarniach znajdujaca się, tu piérwszy raz była zaprowadzona. Niemniej odznaczajaca powstała drukarnia po A. Brzezynie nabyta, znacznie rozszerzona i ulepszona, pod firmą A. Gałęzowskiego, a rzeczywiście przez kilku tutejszych uczonych do wydawania dzieł pożytecznych, przy ulicy Żabiój pod nr. 472 założona. W roku 1828 powstała drukarnia Modesta Watta Kosickiego, przy ulicy Wspólnój, pod nr. 1650, do wydawania dzieł religijnych, a w następnym roku założył książe Włodzimierz Lubecki do wydawania pisma peryodycznego pod tytułem: „Motyl”, i ks. Missyonarze angielscy w zamiarze drukowania dzieł religijnych. Atoli pomiędzy nimi wszystkimi najwazniejszy pod kazdym wzgledem powstał w tymże roku zakład drukarni stereotypowej podług metody angielskiej lorda Stanhope, któryto sposób przywiózł z Anglii p. Hilary Zakrzewski, ówczesny inspektor generalny w Dyrekcyi dróg i mostów w królestwie Polskiem, i ustąpił go Walerjanowi hr. Krasinskiemu, ten zaś znacznym kosztem i staraniem drukarnią tego rodzaju na wielką stopę, przy ulicy Królewskiej w domu pod nr. 1065 urządził, niezwykajną u nas liczbę dzieł waznych i użytecznych na pięknym papiérze, wyraźnym a czystym drukiem wydawać począł, i co więcéj, nieznaną dotąd w księgarstwie polskiem korzyść taniości pokazał. Piérwszą książką polską odbitą stereotypem był Psalterz Dawida, przekładu Franciszka Karpińskiego we 2ch tomach, z których

każdy osobno na pięknym papierze kosztował złp. 1 gr. 10, a na zwyczajnym 25 groszy.

Zmienił się téż i stan księgarstwa u nas od r. 1825 do nie poznania: powstające i dawniej istniejące księgarnie poczęły współubiegać się, ażeby nakładem dzieł ważnych i rzeczywistej wartości piśmiennój, przyozdabiać swą firmę. Przedsiębiorczy Fr. Sal. Dmochowski w roku 1829 uzyskał u rządu pozwolenie odnowienia dawnego zwyczaju księgarni przewozowój, któraby po miastach i domach obywatelskich objeżdżając, nabywanie książek ułatwiała. Czynny i zamożny księgarz S. H. Merzbach, dotąd licznemi nakładami odznaczający się, w r. 1830 otworzył swoją księgarnią i t. d.

Piśmiennictwo peryodyczne warszawskie ważnemi téż przybytkami wzbogaciło się. Powstały nowe gazety, które dawny tryb i formę udzielania wiadomości zmienić starały się. I tak: Gazeta Polska od 1 grudnia 1826 r. wychodząca, artykułami literackimi obudzała miejscowe nauki; Dziennik Powszechny Krajowy z Monitora Warszawskiego i Dziennika Rządowego utworzony, kosztem rządu od r. 1829 wychodzący, wprowadził bezwzględną krytykę na wiele dawniej nietkniętych przedmiotów. Podobnie téż i dawniej istniejące pisma czasowe współzawodnictwem o ulepszenie wewnętrzne znaglone, korzystne zmiany zaprowadziły; nawet Kuryer Warszawski od r. 1827 codziennie już bez przerwy wychodzący, najinteresowniejsze miejscowe umieszczał artykuły. Powstały nadto pisma peryodyczne specjalne, wyłącznie jednej obranej nauce poświęcone, jakimi były: Sylwan, dla leśnictwa; Themis, od r. 1828 w przedmiotach prawa wychodząca; Pamiętnik Lekarski pod redakcją

dr. Wilh. Malcza, medycynie; Izys i Piast od r. 1829, technologii, największą liczbę prenumeratorów mający; Pamiętnik Warszawski Nauk Stosowanych i Umiejętności, do nauk ścisłych; Dziennik podróży lądowych i morskich, do geografii, i wiele innych.

Poszło za tém, iż znacznie i usposobienia naukowe zmienić się także u nas musiały. Tłumaczy francuzkich książek, gładkich przekładaczy wierszy Rasyna, Woltera, Kornela i tym podobnych, coraz mniej cenić poczęto, gdy obszerne rozbiory literatury angielskiej, włoskiej, a mianowicie niemieckiej, oswoiły młode zdolności z biegiem piśmiennictwa europejskiego. Tytuł członka drżmiącego towarzystwa nie dawał już prawa do nazwiska uczonego. Język pod piórem Dmochowskiego, Osińskiego, Koźmiana i Morawskiego przyszedł do swojej pełni, a miłośnicy i wyznawcy lekkich nauk, poczęli przyglądać się podartym i nadgniłym tytułom dawnych foliałów. Nigdy też bibliografia tak wysoko u nas nie była cenioną jak w tych latach; mnożyli się bibliomany i zdarzały się wypadki, iż za kilka kart starój gotyckiej bez tytułu książki, płacono po 900 złp. Wprawdzie nauki filozoficzne, historyczne i wyzwolone nie miały jeszcze ani wielu czytelników, ani też pracowników, gdy Dziennik Warszawski im poświęcony, musiał na szarój bibule wychodzić, i w ostatku zaledwie 18 prenumeratorów mógł zebrać. Poezya atoli dzielną z próżnością wierszokletów stoczywszy walkę, rozkwitła; młodzi pisarze z koszturą w rękę, z torbą na plecach przebiegłszy sioła, pieśni, gadki, przypowieści i przysłowia, te dziko rosnące kwiatki zebrawszy, zdumionej publiczności, nie zważając na stare sardoniczne uśmiechy,

ogłaszali, i literaturę książkową na otwarte pole matki natury wyprowadzali.

Wśród tak pomyślnego wzrostu i znaczenia Warszawy, wypadki w końcu 1830 roku i w dziewięciu następnych miesiącach zdarzone, spowodowały upadek miasta, wielu zakładom naukowym i przemysłowym zagroziły, a niektóre zupełnie zniszczyły. Oto są różnice, które statystyczne rachunki wykazują:

Ludność ogólna Warszawy była:

| w roku  | Chrześcian | Żydów  | Razem   |
|---------|------------|--------|---------|
| 1826    | 100,404    | 27,648 | 128,052 |
| 1827    | 100,768    | 30,697 | 131,465 |
| 1828    | 106,265    | 30,459 | 136,724 |
| 1829/30 | 108,709    | 30,943 | 139,654 |
| 1832    | 92,151     | 31,384 | 123,535 |

Różnice te z porównania dwóch ostatnich lat, następująca tabela, podług obliczenia z dnia 27 września 1831 r. przez Urząd Muncypalny sporządzona, jeszcze dokładniej oznacza:

| W roku  | Chrześcian |        | Ogół chrześć. | Żydów  |        | Ogół żydów | Ogół ludności |
|---------|------------|--------|---------------|--------|--------|------------|---------------|
|         | Meż.       | Niew.  |               | Meż.   | Niew.  |            |               |
| 1830    | 54,325     | 54,384 | 108,709       | 14,916 | 16,029 | 30,945     | 139,654       |
| 1832    | 43,680     | 48,471 | 92,151        | 15,145 | 16,239 | 31,384     | 123,535       |
| Różnica | 10,645     | 5,913  | 16,558        | 229    | 210    | 439        | 16,119        |
|         | mniej      |        |               | więcej |        | mniej      |               |

Wprawdzie na zmniejszenie ludności wpłynęła od początku kwietnia, do 3 listopada 1831 r. grasująca w Warszawie cholera; atoli z tej przyczyny stosunek ubytku, nie był tak jak utrzymywano znaczny, albowiem podług raportów przez komitet centralny pod prezydencją dr. Wilhelma Malcza rządowi złożonych, lubo 4,734 osób wszelkiego stanu, płci i wieku dotknęła, zaś 2,524 życia

pozbawiła, okazało się jednak, iż od początku powstania u nas cholery, największa śmiertelność panowała w szpitalu cholerycznym w obozie pod Powązkami. Do tego zaś miejsca zwożono chorych wprost z armii, a najwięcej z Pragi, gdzie najprzód chorych ztamtąd w domach pustych i od mieszkańców opuszczonych składano, i z innych szpitalów miejskich, w największym stopniu choroby będących, konających a nawet nieżywych, tak, iż z liczby 1414 chorych tam złożonych, w przeciągu pierwszego miesiąca umarło 973, a 441 wyzdrowiało; wówczas, kiedy w Warszawie stan cholery zbyt małą sprawiał trwogę (1).

Nie mniejszą stratę poniosła Warszawa w swych budowlach, których podług zasad Towarzystwa Ogniewego ocenionych, zgorzało do szczytu lub nadwerżonych zostało.

|           |    | domów | wartości<br>złp. | gr. |
|-----------|----|-------|------------------|-----|
| W cyrkule | 7  | 97    | 632,350          | —   |
| —         | 8  | 60    | 136,992          | 10  |
| —         | 12 | 64    | 385,500          | —   |

Razem domów 221 na złp. 1,154,842 gr. 10.

W ogóle poniesione przez mieszkańców tutejszych szkody z powodu wojny, podług obliczeń przez szczególne tym końcem wyznaczone od rządu deputacye, wynosiły złp.

a) Szkody zrządzone przez pogorzele w Towarzystwie Ogniewém ubezpieczone . . . . . 984,320

b) Przez rozebranie budowli w Towarzystwie Ogniewém ubezpieczonych . . . . . 608,056

Do przeniesienia 1,592,376

(1) Podług raportu z działań Komitetu Centralnego zdrowia, od d. 16 maja, do włącznie 20 sierpnia 1831r., przez dr. Malcza; w Dzienniku Powszechnym na r. 1831, nr. 251 i 299, tudzież dzieło dr. Jana Kuleszy: Opisanie cholery azyatyckiej; w Warszawie, 1838 r. str. 5, 9.



Z przeniesienia 1,592,376

c) Przez zniszczenie budowli w Towarzystwie Ogniwém nieubezpieczonych . . . . . 942,238

d) Szkody poniesione w ruchomościach, podług likwidacyi przez szczególną deputacyą zebranych . . . . . 963,495

e) W komitecie starozakonnych lud tego wyznania zalikwidował szkód w ogóle wartości . . . . . 1,814,840

Ogół szkód wynosił 5,312,949.

Poszło zatém, że dochody miasta, które jakieśmy wyżej mówili w roku 1829 wynosiły do 3,184,000 złp. zmniejszone zostały o 1,444,000 złp.; przychód bowiem upadł, a mieszkańcy bardzo zubożeli. Bank Polski także lubo potrafił utrzymać kredyt swój instytucyi tak w kraju, jako i za granicą, w porównaniu atoli stanu jego przy zamknięciu rachunków z końcem 1831 roku, z takimże samym w r. 1830, widziéć się dało, iż z ogólnych obrotów ubyło blisko 60 milionów złotych, a zyski tego roku zaledwie dziesiątej części dawniejszych wyrównywały.

Najdotkliwszy zaś cios poniósł handel i przemysł Warszawy, w samym wywozie wyrobów miejscowych do cesarstwa Rossyjskiego, który, jak wyżej mówiliśmy, główne źródło utrzymania wielu fabryk tutejszych stanowił, a który podług deklaracyj w Urzędzie Muncypalnym składanych, wynosił złp.:

| w roku | wartości                         |
|--------|----------------------------------|
| 1828 — | 1,006,289                        |
| 1829 — | 1,298,610 czyli więcej o 292,321 |
| 1832 — | 607,273 — mniej 691,337.         |

Lubo summa ta corocznie w następnych latach wzrastać poczęła, zaledwie wszelako w lat dziewięć do poprzedniej

ilości dojść mogła. Ztądto niebawem w samej Warszawie jedenaście fabryk sukiennych zamkniętych zostało, inne zaś odtąd ciągle w wąłym i ku upadkowi chylącym się były stanie (1). Zaiste, niektóre z tych niepomyślnych wypadków w skutek zaprowadzonych urządzeń w ciągu lat następnych do pierwotnego stanu wróciły, a bardzo wiele nowych ulepszeń na pomysłność miasta wpłynęło; wszelako długo jeszcze zostały ślady, które w statystycznym porównaniu do dawnych liczb nie doszły.

Z pomiędzy wielu środków do przywrócenia dawnego porządku przedsiębranych, zapobiegających lub do poprawienia stanu miasta i jego mieszkańców dążących, głównejsze podług swego następstwa wyliczamy:

W miejsce dawnych praw całe Królestwo obowiązujących, manifestem Najwyższym z dnia 14 lutego 1832 r. wprowadzony nowy kształt i porządek rządu, przez najłaskawiej nadany statut organiczny (2). Miasto zostało jak dawniej głównym i naczelnym siedliskiem władz prawodawczych i administracyjnych królestwa Polskiego, ciągłym mieszkaniem Namiestnika Jego Cesarsko-Królewskiej Mości w osobie Księcia Warszawskiego Hrabiego Paskewicza Erywańskiego, najwyższym ukazem na dniu 3 kwietnia 1832 r. mianowanego (3). Gdy potrzeba dogodniejszego urządzenia podziału służby administracyjnej i policyjnej w Warszawie uznana została, rząd tymczasowy królestwa postanowieniem swoim z dnia 23 grudnia 1831 r. ośm dotychczasowych cyrkulów na 12 zamienił, licząc w to przedmieście Pragę, a rozporządze-

(1) Podług akt. Urzędu Muncypalnego, tyczących się raportów rocznych z czynności, zdawanych Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji, vol. 7, 8 i 9 (w arch. Główn. Magistratu).

(2) Dziennik Praw, t. XIII, str. 160—172.

(3) Dziennik Praw t. XIV, str. 249.

nie to w dniu 15 stycznia 1832 r. w wykonanie wprowadzono (1). Nieco później, uchylając dostrzeżoną niedogodność i z potrzeby nadania sprężystego ruchu działaniom policji, służba ta postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 2 lipca 1832 r. podzieloną została na administracyjną i wykonawczą. Pierwszą oddano pod zarząd prezydenta miasta, druga zaś w niczem od pierwszej niezawisła, przeszła pod wyłączny kierunek vice-prezydenta. Do części administracyjnej utworzono 6, a do wykonawczej 11 kommissarzy, ze wskazaniem atrybucyj tym władzom służących. Następnie zaś utworzono na miejsce dawnego vice-prezydenta ober-policmejstra miasta Warszawy, którego obowiązki pierwszy pełnił wtedy pułkownik, później generał-major korpusu żandarmów Andrzej Storożenko. Do składu biura policji wcielone zostały: kontrola służących, policmejster (dawny kommissarz generalny policji), służba policyjno-lekarska, kommissarze cyrkułowi policji wykonawczej i ich podwładni, policja taksowa, rewizorowie rogatek, i straże policyjne ogniowe nocne i piesze.

W skutek dalszych urządzeń, na mocy ukaz z dnia 11 października 1842 r., Urząd Muncypalny otrzymał nazwisko Magistratu miasta Warszawy, z zachowaniem wszelkich atrybucyj i prerogatyw dawniejszych (2). W organizacyi poprzedniej, służba patrolistów nocnych z końcem roku 1832 została zwinięta, a w jej miejsce postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 14 maja 1833 r.

(1) Pierwsza taryffa miasta podług nowego podziału, wyszła w r. 1832 pod tytułem: Taryffa domów miasta stołecznego Warszawy i przedmieścia Pragi, według nowego podziału, po raz pierwszy wydał J. Glücksberg, Warszawa, 1832, w 8ce.

(2) Dziennik Praw t. XXX, str. 281.

zaprowadzona straż nocna policyjna czyli kompanie habardzistów, tak zwanych budników, obecnie z 276 osób składająca się, których obowiązkiem jest pilnować czystości ulic, a w nocy cichości i porządku; na pomieszczenie zaś ich wystawiono w różnych częściach miasta 56 domków drewnianych (budek). Na zasadzie postanowienia JO. Księcia Namiestnika z dnia 29 września 1832 r., ustanowiona delegacya do uregulowania kwaterunkowego, od roku 1816 nietknięty pod tym względem porządek wznowiła; powinność tę w naturze lub pieniędzmi przez właścicieli składaną porządnie rozłożyła, i nową taryffę od roku 1816 także niepoprawianą sporządziła; którą taryffa następnie do zaprowadzenia wielu zobopólnie korzystnych podatkowych urządzeń posłużyła. I tak gdy miasto z powodu doznanego zniszczenia w dochodach swoich uszczuplone, obowiązane nadto zostało łożyć koszta na budowę cytadelli Alexandryjskiej, w dniu 2 czerwca 1832 roku uroczyscie założonej; musiało zaciągnąć znowu w Banku Polskim nowy dług, który stosownie do dekretu Najjaśniejszego Pana z dnia 9 sierpnia 1834 roku z dawniejszym pięciomilionowym połączony, doszedł do wysokości piętnastu milionów. Na umorzenie takowego, jako téż na opłacanie procentu po 5% na akcyje na okazicieli wydawane, od 1 października tegoż roku miasto spłaca w różnych 40 ratach po złp. 600,000, czerpane z nowych podatków na mieszkańców rozłożonych, a które po zaspokojeniu wspomnianego długu, ustają. W tymto celu powstał podatek klassyczny zwany, dekretem najwyższym z dnia 27 maja 1833 r. ustanowiony, a podług zasady wyżej wspomnionej taryffy kwaterunkowej pobierany w stosunku 1 od 100, od dochodów różnych obywateli, na sześć działów ogólnych po-

dzielonych(1). Powstały nadto podatki lądowego czyli spławnego i opłata od rzezi bydła, dekretem z dnia 15 maja 1833 r. ustanowiona, które do summy z innych, oraz dochodów miasta dopełnianej, regularnie zaciągniony dług uiszczają.

I inne téż powinności porządnie rozłożone, znaczniejszy dochód miastu i ulgę mieszkańcom przyniosły. Gdy składka na opalanie latarni rewerberowych w ilości złp. 45 od każdej latarni, dawniej w naturze opalać się winnej, przez właścicieli domów na mocy postanowienia JO. księcia Namiestnika Królewskiego z dnia 24 listopada 1818 do r. 1834 uiszczana, okazała się być dla wielu kontrybuentów w tém uciążliwą, iż nie była do wartości i położenia domu należycie zastosowaną: zaradzając temu Kommissya Rządowa Spraw Wewn. i Duchow., wyjednała postanowienie Rady Administracyjnej z dnia 22 kwietnia 1834 r. (2), mocą którego opłata wzmiankowana od 1 stycznia 1835 r. do ilości izb zastosowaną została. Środek ten nietylko posłużył do zrównoważenia ciężaru w stosunku obszerności, oraz mniej więcej korzystnego położenia domów, ale nadto przyczynił się w piérwszym zaraz roku do podniesienia z tego tytułu dochodu o złp. 145,347, czyli przewyższył w porównaniu z poprzednim rozkładem rzeczony dochód o złp. 1,122 i stopniowo odtąd w miarę przybywającej liczby domów wzrasta. Najważniejszém atoli dobrodziejstwem dla miasta było użycie podatku kominowego dla uformowania straży ogniowej. Służba ta bowiem urządzona jeszcze w r. 1810, bez zmiany z wszel-

(1) Dziennik Praw t. XV, str. 266 i Dziennik Powszechny na rok 1833, nr. 311.

(2) Dziennik Praw t. XVI, str. 5.

kiemi niedogodnościami istniała, a na przypadek pożaru nie było usługi oddzielnój, usposobionój i wprawnej. Stosownie albowiem do rozporządzenia, co pół roku przez zwierzchność miejską wznawianego, do gaszenia pożaru zbierali się mieszkańcy z narzędziami skarbowymi i własnymi u nich znajdującymi się, w każdym zaś razie ludzie ci opieszale na miejsce potrzeby przybywali, a zamiast pomocy i ratunku, zamieszanie tylko i nieład z powodu zbytecznego natłoku ludu sprawiali. Sikawki, jako téż wszystkie inne potemu narzędzia, były także w różnych częściach miasta u prywatnych właścicieli; do wożenia zaś takowych nie było koni lecz w razie potrzeby obywatele własnych dostarczali. Zresztą, umieszczenie narzędzi ogniowych bez dozoru, brak ludzi usposobionych do kierowania onemi i koni do wożenia, byłyto niedogodności, które zgubne skutki ciasno zabudowanój i wiele domów drewnianych jeszcze mającój Warszawie, niejednokrotnie sprowadzały. Wycieranie kominów do prywatnych przedsięwzięć należące, podobnież tylko nadużycia sprowadzało; a cech kominarski w monopolium obrócony i ogromny kilku ludziom czyniący zyski, ani przeznaczeniu swemu zadosyć, ani korzyści żadnej miastunie czynił. I tak: za wycieranie kominów płaciło się od każdego domu podług taxy na dniu 15 września 1825 roku zatwierdzonej, w porze letniej mniej, w drugim zaś półroczu w porze zimowój więcej. W ogóle płacili właściciele domów majstrom kominarskim, których było w Warszawie i Pradze 13, złp. 240,498 gr. 12. Każdy z nich miał u siebie kilku czeladników, których płaca roczna najwięcej do złp. 500 dochodziła, nadto kilku chłopców terminatorami zwanych, którzy przez pewną liczbę lat bez żadnej zapłaty

zostawali, z warunkiem, że po upływie takowych, po nauczaniu się sposobu wycierania kominów, może być czeladnikiem, i tylko jako taki za zgodzeniem się innych majstrów, w liczbę tych ostatnich mógł być policzonym. Ponieważ zaś powiększenie takowego cechu dla majstrów było niedogodne, gdyż pociągało za sobą zmniejszenie ich dochodu; przeto majstrowie główni, których jak wyżej mówiłem było 13, stanowili osobną klasę ludzi, dla osób postronnych niedostępną. Po większej części byli oni połączeni między sobą związkami familijnymi; że zaś rzemiosło ich bez pracy i niebezpieczeństwa przynosiło dochód pewny i od wszelkich innych większy (byli bowiem tacy majstrowie, którzy do 30,000 złp. rocznego mieli dochodu); przeto zwykle po śmierci ojca syn, zięć, lub inny jaki krewny majstrem zostawał. Podług ostatnich wiadomości w roku 1833 od wszystkich majstrów kominiarskich powziętych, znajdowało się w Warszawie w porze zimowej czeladników 30, a terminatorów 40; liczba największa, która w lecie stosownie do potrzeby znacznie zmniejszała się. Utrzymanie wszystkich tych czeladników, rachując dla każdego na dobę po gr. 15, i do tego dołączywszy pobieraną przez nich płacę od złp. 7 do 10 tygodniowo, kosztowało majstrów co rok w ogóle złp. 19,800. Zakupienie rozmaitych narzędzi, reparacya tychże i wydatki nieprzewidziane, wynosiły w przecięciu co rok 20,460, a zatem wydawali najwięcej w ogóle co rok złp. 40,260; pozostałą zaś ilością, to jest złp. 200,238 gr. 12, dzielili się majstrowie kominiarscy między sobą w stosunku liczby domów, jaką każdy dla siebie wyszukał.

Podobnie nie odpowiadał swemu przeznaczeniu tak zwany Magazyn Karowy, złożony z 60 kar do wywożenia

nieczystości z miasta i czyszczenia ulic, który podług etatu, kasę miejską złp. 113,211 gr. 5 corocznie kosztował. Zaradzając temu wszystkiemu, jeszcze przed rokiem 1830 rząd zamyslał zaprowadzić w Warszawie straż ogniową na wzór petersburskiej, która tak świetnie oddawna tam była urządzoną. W tym celu zrobione już były niektóre poprzednie rozporządzenia; tutejszy mieszkaniec p. Jan Rudnicki wniósł projekt do Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji, mocą którego przyjmował na siebie urządzenie i utrzymanie w Warszawie pomienionej straży, mającej się składać z 300 ludzi i 300 koni, bez żadnego na ten cel obciążenia skarbu i mieszkańców, i bez nowych poborów, z warunkiem tylko, aby ludzie od rządu byli dodani. Projekt ten dla zaszłych zaburzeń ostatecznie zadecydowanym nie został, aż dopiero w r. 1833, gdy władze wyższe przekonane o koniecznej potrzebie zaprowadzenia tego ważnego środka, zapewniającego ogólne bezpieczeństwo miastu, przedstawiły te okoliczności JO. księciu Namiestnikowi z prośbą o pozwolenie (dla ważności przedmiotu) ustanowienia komitetu dla bliższego rozpoznania wniosków p. Rudnickiego; co otrzymawszy, komitet zaprowadzony, po należytem zgłębieniu rzeczy, uzupełnieniu i przerobieniu dawnego projektu, przyprowadził go do skutku, a utworzenie i uposażenie straży ogniowej w Warszawie, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 23 grudnia 1834 r. zadecydowane, od 1 stycznia 1836 roku w całej rozciągłości uorganizowane i w wykonanie wprowadzone zostało (1).

(1) Podług akt tyczących się organizacji straży ogniowej, od radcy stanu J. Mitkiewicza, który był jednym z nader czynnych członków wyżej wymienionego komitetu, uprzejmie udzielonych.



Odtąd zgromadzenie majstrów kominarskich i Magazyn Karowy istnieć przestały, a straż ogniowa obok bezpośrednio z jęj zaprowadzenia wynikających obowiązków, trudni się zarazem wyciéraniem kominów po domach tak prywatnych jako i rządowych, utrzymywaniem czystości ulic, polewaniem letnią porą adamizowanych ulic i placów, a od r. 1841 na mocy Najwyższego rozporządzenia z dnia 5 maja, i oświetlenie miasta téjże straży powierzone zostało. Z oddaniem powyższych przedmiotów pod jęj zawiadywanie, obróciły się zarazem na jęj utrzymanie i źródła dotąd na pokrycie wydatków ztąd wynikających przeznaczone, mianowicie zaś tak summy z etatu miasta na utrzymanie Magazynu Karowego, jako téż przez Dyrekcyą Ubezpieczeń assygnowane i opłata przez mieszkańców na wyciéranie kominów uiszczana, którąto ostatnią, poczynając od roku 1836, właściciele domów do kassy miejskiej, stosownie do taxy ustanowionęj opłacają; wreszcie fundusz opłaty latarniowego, przelanym także został do kapitału na utrzymanie téjże straży przeznaczonego (1).

W ogólności straż ogniowa warszawska zastosowana do przepisów w Petersburgu istniejących, prócz zmian z miejscowości wpływających, dzieli się na cztery oddziały, tojest: 1) do gaszenia ognia; 2) do czyszczenia ulic; 3) do wyciérania kominów; 4) do zapalania latarni. Przy swojém zawiązaniu składała się: z 1 sztab-officera, 5 oficerów, 1 podoficera i 336 żołnierzy; nadto majstrów kominarskich 4, czeladzi 29 i terminatorów 80; koni straży ogniowęj 92, do czyszczenia ulic 57; czyli w ogóle 456 osób, a 149 koni. W roku zaś 1847 składała się ogólnie z 510 osób i 196 koni. Ma

(1) Dziennik Praw T. XVI str. 285. i akta Kom. Rząd. Spraw W.

osobne swoje pomieszczenia wraz ze strażnicami, podług planu Józefa Lessel budowniczego wystawionych, także na wzór domów zbiorowych w Rosyi, którychto pomieszczeń i strażnic teraz 5 znajduje się, jakoto: jedna przy ratuszu głównym, druga przy ulicy Nalewki w koszarach po b. gwardyi artyleryi konnej pod nr. 2235, trzecia przy rogu ulic Nowy-Świat i Nowo-Jerozolimskiej pod nr. 1288, czwarta przy ulicy Chłodnej pod nr. 934, piąta na Pradze przy ulicy Brukowej pod nr. 392. Zaprowadzenie téj nowéj służby wkrótce przekonało mieszkańców o dobroczynnych jéj skutkach, i zaiste nic zrzeczniejszego, szybszego i pewnego jak jéj ratunek; dziesięć minut wystarcza aby najbardziej rozszerzony ogień przygasić, a w mgnieniu oka niebezpieczeństwo zostaje usunięte; pożary téż w Warszawie odtąd są rzadsze, a szkody stokrotnie zmniejszone.

Podobne téż korzyści przynosi nowe urządzenie opłaty brukowego, która pobierana przedtém od właścicieli nieruchomości w Warszawie podług taryffy ustanowionej w roku 1828, gdy nietylko na porządne utrzymanie bruków miasta nie była wystarczająca, ale nadto mając za zasadę długość frontów domów, klasyfikacya ulic do tego stopnia była nieurównoważoną, że gmach obszerny o dwóch lub trzech piętrach, obejmujący sklepy i magazyny, i przynoszący znaczny dochód; jak również przyległy mu mały dom jednopiętrowy, niezapewniający właścicielowi podobnych korzyści, opłacały ten podatek w jednéj wysokości, z tego jedynie względu, że obadwa znajdowały się na téj saméj ulicy, i że długość ich frontów była jednakowa. Rada tedy Administracyjna przekonawszy się o téj zobopólnej miasta i mieszkańców niedogodności, postanowieniem swoim

na dniu 21 lutego 1840 r. rozporządziła, iż opłata brukowego w Warszawie, wyłącznie przeznaczona na utrzymanie bruków, trotoarów, dróg i placów w obrębie miasta położonych, pobieraną jest podług nowój taryffy kwaterunkowej w r. 1840 sporządzonej, stosownie do trzech kategorij ulic: to jest brukowanych, niebrukowanych lecz mających urządzone trotoary, wreszcie ulic niebrukowanych i niemających trotoarów, oraz stosownie do dziesięciu klass domów, i liczby pokoi w nich zawartych (1), tak, jak podatek kwaterunkowy i latarniowy; opłaca się zaś najwięcej 6 złp., najmniej 2 złp. gr. 10. Taryffa więc rzeczona, do dziś obowiązująca i oparta na pewnym i sprawiedliwym rozkładzie podatku, zapewnia razem summę potrzebną na utrzymanie i ciągle ulepszenie bruków. Skutkiem tego, powszechne narzekanie na złe bruki warszawskie ucihać poczyna, gdy na drodze ulepszeń wiele już pod tym względem postąpiono. Znikły już po większej części owe głębokie ścieki czy rynsztoki, podobne tym, jakie widzieć można na Dunaju i na Lesznie, a które w mniejszej lub większej głębokości, od połowy zeszłego wieku całe prawie przerzynały miasto. Dziś na ulicach nowo wybrukowanych lub przebrukowanych, łatwo ze środka dostać się na chodnik, co dawniej bywało niebezpieczną częstokroć rzeczą; teraz albowiem mają względ na niwellacyą ulic, urządzają ścieki po spadkach właściwych, i sprowadzają je do kanałów najbliższych, a nadawając całej przestrzeni ulicznej spadek, jednostajną głębokość rynsztoku zachowują; nadto spłaszczają profil ulicy, i trotoarów wysokość umniejszają. Roboty te corocznie postępując, sprawiły, iż ulice War-

(1) Dziennik Praw T. XXV str. 5.

szawy w roku 1847 zajmujące w ogóle sążni kwadratowych  $517,681^{91/217}$ , liczą już: niebrukowanych sążni  $\square$  244,188; zabrukowanych porządnie  $273,493^{91/217}$ ; to jest same ulice sążni  $\square$   $271,172^{57/72}$ , trotoary sążni  $\square$   $2,320^{90/217}$ ; tym sposobem znajduje się teraz ulic brukowanych 141, niebrukowanych 79 (1).

Nakoniec wracając się do podatków miasta, gdy istniejąca do r. 1839 taryffa opłaty kopytkowego przy rogatkach warszawskich, nie miała stałej zasady i dlatego była powodem rozmaitych samowolnych téj opłaty wymagań ze strony dzierżawców: zapobiegając temu nadużyciu, taryffę ze wszelką ścisłością na nowo w r. 1839 przejrzano, wszystkie jój pozycye wyjaśniono i do wykonania podano. Dochód ten dziś rogatkowym zwany, z mocy decyzji JO. księcia Namiestnika z dnia 16 sierpnia 1845 r. administrowany jest bezpośrednio przez miasto, pod wspólną kontrolą ze strony Kommissyi Rządowej Przychodów i Skarbu i miasta.

Wagi także i miary miejskie przedtém tylko na rynkach znajdowały się, przywożone zaś artykuły żywności sprzedawano zwykle na Pradze. Z tego powodu w r. 1839 zaprowadzone zostały tamże wagi miejskie i powierzone wyznaczonemu w tym celu urzędnikowi, stosowne do tego przepisy mającemu; tym sposobem trojaki cel osiągnięty został: najprzód każda sztuka bydła rogatego, przeznaczonego na sprzedaż ważoną jest zaraz przy kupnie; po drugie, handlujący po lewym brzegu Wisły, mają własne wagi i miary; po trzecie, powiększony został dochód z tego poboru. (2).

(1) Podług raportu inżyniera miasta Magistratowi złożonego (w Arch. Główn. Mag).

(2) Podług akt Arch. wydziału administr. Kommissyi Spraw Wew. i Duchownych i akt Archiwum Główn. Magistratu.

Zasady także poboru opłaty konsensowej od szynku, handlu i fabrykacyi trunków krajowych w mieście, na rzecz kasy ekonomicznej, postanowieniem z dnia 21 grudnia 1831 r. przepisane i ryczałtowo pobierane, dotykając nieproporcjonalnie od wyszynku wielu uboższych szynkarzy, zwłaszcza na odległych i nieludnych ulicach zamieszkałych, stawiły ich w niemożności regularnego uiszczania się z téj opłaty, przez co kassa miejska w dochodach swoich na ciągły zawód była wystawioną. W zamiarze przeto zaprowadzenia stosowniejszego rozkładu w wspomnianej opłacie, Rada Administracyjna na dniu 4 lipca 1843 r. postanowiła, iż od dnia 2 stycznia 1844 r. opłata konsensowa w mieście Warszawie i Pradze, jest szczegółowo od wyrobionych w miejscu i sprowadzanych trunków krajowych pobieraną przez urząd konsumcyjny miasta Warszawy, łącznie z podatkiem konsumcyjnym i podług jednych zasad, a następnie do kasy miejskiej odsyłaną (1). Zmiana ta w stopie poboru wspomnianej opłaty, oprócz ważnego rezultatu, że z ryczałtowej na szczegółową od garnca i beczki, w miarę tylko ilości wyszynku trunków kontrybujących w niej dotyka, korzystny nadto i na kasę miejską wywarła skutek, albowiem wpływ z opłaty konsensowej wynosił:

W roku 1843 r. sr. 69,599 kop. 9

„ 1844 „ 117,079 „ 72 1/2

Zatém więcéj o r. sr. 47,480 kop. 63 1/2 (2).

W tym sposobie nowo zaprowadzone lub dawniejsze ulepszone i uporzędkowane podatki, zaiste dochody miasta podniosły, jeżeli zważymy, iż wynosiły one:

(1) Dziennik Praw, t. XXXII, str. 269.

(2) Podług raportów ogólnych Magistratu z czynności swych do wyższych władz zdawanych, volum 14 (Arch. Główn. Mag.).

|             |            |           |          |
|-------------|------------|-----------|----------|
| W roku 1832 | tylko złp. | 2,633,030 |          |
| „ 1834      | już „      | 4,094,015 | gr. 12   |
| „ 1835      | „          | 4,416,030 | „ 13     |
| „ 1836      | „          | 4,837,756 | „ 15     |
| „ 1838      | „          | 4,717,885 | „ 10     |
| „ 1839      | „          | 4,741,482 |          |
| „ 1840      | „          | 5,395,411 | „ 22 (1) |

czyli w przeciągu lat dziewięciu o drugie tyle wzrosły. Ztémwszystkiém stan dochodów miasta za ledwie mógł zaspakajać potrzeby, gdy opłata długów miasto obciążających była tak znaczną, a porządki dla dobra mieszkańców i miasta przedsiębrane, oraz utrzymanie dawniejszych, wyczerpywały je zupełnie.

Zabudowanie Warszawy wypadkami 1830 — 1831 roku na czas przerwane, w lat kilka znowu wzrastać poczęło: Z liczby 175 domów prywatnych w tym czasie w mieście zniszczonych, do roku 1835 w skutek wynagrodzeń i zapomogi, odbudowanych było już 160, gdy rząd opiekuńczy w każdym razie nie zaniedbał udzielać obywatelom miejskim potrzebnego wsparcia. Tak z mocy Najwyższego postanowienia w dniu 27 listopada 1834 r. wydanego, Praga otrzymała ulgę w podatkach zaległych dla tych mieszkańców, których domy podczas wojny rozebrano lub spalono i t. d. (2).

W roku 1832 na północnym brzegu miasta założono cytadelę Alexandryjską, 700 garnizonu mieścić mogącą, a wśród jej murów nową cerkiew pod tytułem Śgo Alexandra Newskiego w r. 1835 ukończoną; jednocześnie zaś taż cytadela na uwiecznienie pamiątki N.

(1) Akta Arch. Gł. Mag. volum. 9, 10, 11 i Akta Kom. Spraw Wew. i Duchownych.

(2) Podług wyciągu ze zdania sprawy z działań administracyi król. Pols. w latach 1829—1835, w Gaz. Rząd. na r. 1838, nr. 56.

Cesarza ALEXANDRA Igo spiżowym obeliskiem ozdobioną została. Pomnik ten podług planu Jakóba Gay budowniczego wystawiony, w kuźnicach górnictwa polskiego odlany, jest wysoki 30 łokci; podstawa jego kwadratowa z lanego żelaza, na niej zaś wznosi się obelisk, którego każda strona jest szeroka na 3 1/2 łokcia. Na głównej stronie znajduje się następny napis w języku rosyjskim: „*Alexandru Pierwomu, Imperatoru Wsierossijskomu, Pokoritielu i Błagodietielu Polsz*”; z drugiej: *Wozdwignut po okonczanii Warszawskoj Citadeli 19 Nojabria 1835* (Alexandrowi Imu, Cesarzowi Wszech Rosyji, Zwycięzcy i Dobroczyńcy Polski. Wzniesiony po ukończeniu cytadeli warszawskiej dnia 19 listopada 1835 r.). Inne dwie strony są ozdobione spiżowymi złożonemi ryzstunkami. W środku obeliska, na każdej z czterech stron, znajdują się dwugłowne orły, również ze spiżu złożonego (1).

I w kościelnych téż budowlach następne zaszły zmiany: Dawny kościół Pojezuicki przy ulicy Śgo Jana pod nr. 6, przez długie zamknięcie i inne przeznaczenia opustoszały, kosztem rządu, podług planu Alfonsa Kropiwnickiego budowniczego wyrestaurowany, oddany został ks. Pijarom, którego uroczyste otworenie było w dniu 19 marca 1836 r. (2).

Następnie rozpoczęto przerobienie kościoła przy ulicy Długiej pod nr. 588 na katedralny prawosławny, pod wezwaniem Śtej Trójcy, który od roku 1835 do 1837, podług planu Andrzeja Golońskiego budowniczego

(1) Kuryer Warszawski na r. 1835, nr. 322 i 323.

(2) Wiadomość historyczną o kościele, kolegium i innych gmachach należących dawniej do ks. Jezuitów warszawskich, ogłoszono po otwarciu na nowo kościoła w dniu 19 marca 1836 r. Warsz. 1836, w 8cc, (z ryciną).

wspaniale wykończony, w d. 30 lipca 1837 r. uroczyście poświęcony i otwarty został. Świątynia ta jest w stylu odrodzenia, zastosowanym do architektury kościoła wschodniego. Wchód główny pomiędzy dwoma mniejszymi pobocznymi drzwiami, przyozdobiony jest wielką arkadą, a cała wystawa budowli sześcioma korynckimi pilastrami złożonemi (*composite*). Do tych drzwi głównych prowadzi cztery stopnie granitowe, a nad niemi wielkie okno oświeca wnętrze. W przyczółku czyli frontonie promienieje oko Opatrzności; nad tém zaś wszystkiém wznoszą się, stosownie do zwyczaju kościoła wschodniego, pięć kopuł w centkę (*quincunx*) rozłożonych, które mają kształt obyczajem cerkiewnym przyjęty, a zewnątrz złocistemi gwiazdami na pokryciu blaszaném suto usiane. Na wierzchu tychże kopuł, na wielkich mocno złożonych kulach, błyszczą krzyże greckie; środkowa zaś kopuła ze wszystkich największa, spoczywa na czterech wielkich arkadach, obejmujących dzwonnice z dużemi dzwonami, odlanemi w Warszawie przez giserów rosyjskich, których koszt wynosił złp. 51,743 gr. 25. Na podstawach mniejszych kopuł umieszczone są zegary, częścią prawdziwe, częścią malowane, a pod niemi w niszach *al fresco* szarym kolorem (*en grisaille*) odmalowane posągi świętych rycerzy. Na prawej stronie kościoła, przerobiony jest podobnymże stylem dom arcybiskupi, a na lewej dom mieszczący służbę kościelną, konsystorz i szkołę powiatową duchowną prawosławną, z dawnych zabudowań nr. 588 i 589 oznaczonych.

Wnętrze kościoła stanowi jedna obszerna nawa, przykryta sklepieniem kolebkowatém, przyozdobioném skrzynkami (*caissetons*) z bogatém pozłoceniem. Przed ikonostasem przechodzi poprzeczna nawa, z końców oknami



oświecona, i podobnie sklepieniem kolebkowatém przykryta. Cztery pełne filary, z przejściem sklepioném zamiast naw, bocznych, połączone z zewnętrznymi (naczelnymi) ścianami, utrzymują na sobie całe sklepienie i na wierzchu pięć wyżej wspomnianych kopuł. Filary te pomiędzy sobą połączone są sklepieniem krzyżowém. Ośmnaście pilastrów korynckich marmurowanych (tak jak pierwiastkowo były i całe ściany), z bogato złoceniem głowicami (kapitelami) i podstawami bronzowemi, oraz suto złoczone gzymsy i lizhtwy, zdobią to wnętrze. Chór na czterech korynckich słupach, podobnie ze złoceniem kapitelami, wznosi się u głównego wejścia. Ikonostas o trzech piętrach z bogatém także złoceniem, przyozdobiony dwunastu większemi, a dwudziestu mniejszemi obrazami, kosztował z balustradą złp. 15,059, obrazy zaś złp. 44,571. Tak zwane „Carskie wrota” są bronzowe, w ogniu złoczone, przezroczystej roboty; za ikonostasem zwężona nawa krzyżowém sklepieniem przykryta, mieści ołtarz, a za nim wielki obraz Śwą Trójcę przedstawiający, roboty Alexandra Kokular. Cały kościół ogrzany jest kaloryferami, których otwory wychodzą w otaczającym całe wnętrze marmurowym cokule. W ogóle zaś przerobienie i upiększenie tego kościoła zewnątrz i wewnątrz, kosztowało złp. 492,401 gr. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, zaś całkowite wraz z przyległemi gmachami złp. 805,000 (1).

Równie wspaniale wykonano od roku 1836 do 1840 z woli Monarchy, za gorliwém staraniem Jego Namiestnika J. O. Księcia Warszawskiego hrabi Paskewicza Erywańskiego, przerobienie starodawnego kościo-

(1) Podług rachunków z akt komitetu zarządzającego budową kościoła katedralnego Śtej Trójcy w Warszawie, przez radcę stanu J. Mitkiewicza udzielonych.

ła metropolitalnego Śgo Jana w stanie ruiny i zaniedbania przedtém będącego, któreto dzieło kosztem rządu za sumę 650,000 złp. podług planu i kierunku Adama Idzkowskiego budowniczego, w stylu gotycko-angielskim uskuteczniiono, i w dniu 24 grudnia 1840 r. dla służby Bożej uroczyście otwarto. Gmach ten, na którego stosowne do wzrostu i godności miasta przeobrażenie tylokrotnie zabiérano się, wymagał już koniecznej restauracyi. Trudno sobie wystawić, powiada p. Idzkowski w opisie swój pracy, te ogólne nieforemności, pochodzące w części z pierwotnego układu, w części zaś z licznych przemian wśród wielu wieków czynionych. Okna rozmaitego wymiaru i formy, nieregularne rzucały światło, złożone bowiem były z różnorodnych materiałów: drzewa, kamieni, gipsu i cłowiu. Wnętrze, ściany i cała przestrzeń, dla swojej ogólnej nagości nie przedstawiały żadnego miłego profilu, żadnych ozdób właściwych jakiemukolwiek stylowi. Przy wchodzie samym czyli w przysionku, poprzybijane były tu i owdzie deski, aby nieprzyjemność widoku przynajmniej cokolwiek zakryć. Ściany miały tynk zbyt nieregularny, osiadający więc kurz na częściach wypukłych, tworzył niejako obłoki w całej przestrzeni. Na sklepieniu znajdowały się wprawdzie pasy, lecz te nie miały bynajmniej regularnego podziału, ani téż przyzwoitych profilów. Filary były tak szczególnym sposobem poobkładane murami i pomnikami, iż nie dawały najmniejszego wyobrażenia swojego pierwotnego kształtu, zabiérając zbyt wiele miejsca i zaciemniając wewnętrzną przestrzeń. Gdy tym sposobem całe wnętrze będąc zrujnowane lub oszpecone niestosownemi przyklepieniami, jak najsmutniejszy i odrażający przedstawiało widok, zewnętrzna postać

świątyni nie była bynajmniej w lepszym stanie. Od strony zachodniej ubogie i zaniedbane kaplice, stawały się przyczyną ciągłej wilgoci, a na ich dachach i szkarpach powiewały trawy i krzewy. Od strony wschodniej nalepione komórki dla służby kościoła, podobnyż jak ze strony zachodniej przedstawiały widok, z różnicą, iż będąc obok przechodniej ulicy, tworzyły jeszcze smutniejszy obraz nieczystości i nieporządku. Wszystkie okna nie znajdowały się na właściwych im środkach; niektóre z nich około czterech stóp od tychże oddalone były. Główny front wyobrażał ruinę; w murach występujących ściany porysowane, nad którymi tu i owdzie widzieć jeszcze można było szczątki zrujnowanego dachu. Słowem, świątynia ta znajdowała się w takim stanie ruiny i zaniedbania, iż samym kształtem swoim smutne wrażenie na widzach sprawiała.

W takim stanie rzeczy zastawszy, dokonana restauracja nietylko gmach od upadku zabezpieczyła, ale nadto przyzwoitą postać i wspaniałość tej starożytnej świątyni nadała. I tak: wewnątrz w prezbiteryum ozdobiono sklepienie pasami pozłacanemi, między którymi znajdują się malowania złotem naciągane; dwa okna obok ołtarza szkłem kolorowém opatrzone, ściany naokoło, przez nowe tynki i zamurowania nierówności lub niepotrzebnych otworów, wyregulowano. W miejsce stariej łoży z desek, zrobiono ozdobny balkon. W nawie środkowej kościoła, przy arkadzie łączącej prezbiteryum, dano naokoło profil w stylu gotyckim i balustradę czyli kratę z lanego żelaza; filarom nadano kształt stosowny do ogólnego charakteru budowli, gdzie się znajdują posągi ojców kościoła i świętych; zrobiono ambonę, którą przyozdabia nadgłównik z figurą, wiele rzeźby i dwunastu aposto-

łów. Cała ambona jest z kamienia ciosowego, na żelaznych podstawach, nadgłównik tylko drewniany; na chórze wystawione zostały wielkie nowe organy z obszernym balkonem. W nawach bocznych na ścianach poumieszczano dawne pomniki grobowe, które pierwiej na filarach znajdowały się; dano nowe okna z lanego żelaza. W tychże nawach znajdują się trzy nowe ołtarze z obrazami pędzla znakomitszych tutejszych artystów. W całej przestrzeni wszystkich trzech naw, sklepienia przyozdobione są regularnie podzielonemi pasami, a ściany wszędzie nową wyprawą czyli tynkiem uregulowane. Dach nad całym kościołem z 84 do 44 stóp znizony został, a tém samém zmniejszył się ciężar oparty na ścianach głównych; w przysionkach nowo wybudowanych dano nie tylko regularne i trudnej konstrukcyi sklepienia, ale nadto płaskorzeźby, posągi i t. p. ozdoby. Front gmachu otrzymał nową facyatę w stylu podobnym jak wewnątrz; zdobi ją pięć ramion wieżyczek w części wyższej, i dwie w części niższej, tudzież kilka statui. Wszystkie zaś ozdoby, oprócz przysionków występujących, wykonane są z kamienia piaskowca (1). Słowem, nie oszczędzano żadnych nakładów, aby kościół ten przyozdobić, a ustanowiony na ten cel komitet, czuwał aby odpowiednio wszystkie prace jak najdokładniej postępowały. Wiekopomne téż zostaną starania potemu JO. Księcia Namiestnika, który we wszystko wglądał, podawane mu projekta zatwierdzał; co wymagało ulepszenia zmieniał, sam osobiście zwiedzał świątynią, najczęściej prywatnie,

(1) Podług opisu umieszczonego w texcie przy planach budowli A. Idźkowskiego i artykułu w Bibl. Warsz. na r. 1843, t. IV, str. 118, p. t. Kościół archi-katedralny Śgo Jana. Przez A. Idźkowskiego.

wglądał w postępujące prace artystów i rzemieślników, krajowcom we wszystkiém dając pierwszeństwo. Staranność jego ściągała się do najdrobniejszych szczegółów. Troskliwy o zachowanie pamiątek miejscowych, onto rozkazał wszystkiemi pomnikami ozdobić główne ściany, a nadto przeszłą strukturę kościoła jak i terażniejszą polecił przerysować, wyznaczwszy na to odpowiedni fundusz (1).

Przybyły Warszawie nadto trzy domy Boże: t. j. dwa prawosławne, jeden w r. 1841 wykończony na cmentarzu Wolskim wraz z plebanią, drugi w r. 1846 przy letnim pałacu cesarskim Łazienki, wzniesiony pod tytułem Śgo Alexandra Newskiego, w stylu odpowiednim do gmachu pałacowego, podług planu Andrzeja Go-

(1) Rysunki te umieszczone są we wspaniałém dziele litografowaném w Paryżu, pod tytułem: „Plany budowli, obejmujące rozmaite rodzaje domów, mieszkań wiejskich różnej wielkości, kościołów, gmachów publicznych, mostów, ogrodów, monumentów i t. p. szczegółów, przez A. Idźkowskiego budowniczego rządowego, członka akademii florenckiej sztuk pięknych”. Warszawa, 1843, folio, poszyt 1 i 2, tabl IV—XII. Zastępują tu także na wspomnienie artyści i rzemieślnicy do tej fabryki pod okiem budowniczego użyci, którym szlachetne współzawodnictwo podało sposobność do okazania talentu swego w sztukach pięknych. I tak: rzeźbę ołtarzy i ambony wraz z figurami wykonał *Konstanty Hegel*, statuy i płaskorzeźby gipsowe robił *Ludwik Kaufmann*; obrazy w ołtarzach malowali: *Alexander Kokular* Zdjęcie Chrystusa Pana z krzyża; *Franciszek Fanhauzer* pokłon Trzech Króli; *Bonawentura Dąbrowski* Zesłanie Ducha świętego; *Antoni Kolberg* Świętą Trójkę. Pozlócenia dopełniła fabryka *Jana Fischera*; odlewy żelazne, balustrady belków chórowych i łoży, fabryka braci *Ewans*; sztukaterye robił *Wincenty Vincenti*; roboty kamieniarskie na facyacie kamieniarz *Jan Hagen*; roboty mularskie wykonywał majster *Franciszek Grymowski*, używając do ciągłego dozoru robotników podmajstrzego *Maliszewskiego*; ciesielskie roboty wykonał majster ciesielski *Fryderyk Granców*; organy robił *Wilhelm Bredów*; szczególny dozór nad robotami miał sobie poruczony *Józef Motyliński*, jako konduktor fabryki.

łońskiego; trzeci rzymsko-katolicki dla parafii Wolskiej przeznaczony, a jeszcze zupełnie nieukończony. Ostatni ten kościół pod wezwaniem Śgo Karola Boromeusza, założony został z rozporządzenia rządu w dniu 18 sierpnia 1841 r. na placu pod Lwem przy ulicy Chłodnej, z funduszu na ten cel przez Najjaśniejszego Pana w ilości r. sr. 22,500 (złp. 150,000) wyznaczonego, oraz z daru Klementyny z księżąt Sanguszków hrabiny Małachowskiej w summie r. sr. 30,000 (złp. 200,000). Wybudowany on jest podług planu Henryka Markoni budowniczego w formie łacińskiego krzyża, z potrójną nawą i oddzieleniem kolumnowém, i dwiema od frontu wieżami w guście włoskim budownictwa Bramantego; zdobią go piękne płaskorzeźby Pawła Malińskiego, wewnątrz zaś ma rozmiaru 72 łokci długości, a 35 szerokości. Nakoniec w r. 1841 wyrestaurowano zupełnie kościół Śgo Ducha Popaulińskim zwany, przy ulicy Długiej, pod nr. 592; zaś w roku 1847 kościół panien zakonu Nawiedzenia N. Panny (Wizytek), podobnie kosztem rządowym odnowiony został. Facyata olejno pomalowana, przytém pokryto gzymsy kamienne miedzią, i dorobiono cztery wielkie wazony z ciosu, dla dopełnienia ozdób téjże facyaty. Grupy Nawiedzenia N. Panny, dwa wielkie posągi śgo Augustyna i śgo Franciszka Salezego, oraz cztery pomniejsze śgo Piotra apostoła, śgo Józefa, Zacharyasza i Elżbiety, jako téż godła herbowe królowej Maryi Ludwiki fundatorki, na froncie umieszczone, wyreperowano. Wewnątrz kościół w zupełności został odświeżony, ambonę, ołtarze wielki i boczne przyozdobiono wyłoceniem kapiteli i sztabików w pilastrach, obrazy i wszelkie szczegóły odnowiono, co wszystko świątynią tę znakomicie przyozdobiło. W ogóle

tedy liczyła Warszawa w r. 1847 kościołów i kaplic prawosławnych 6; rzymsko-katolickich 31; uniacki 1; innych wyznań 3; bóżnic 92; czyli razem domów służbie Bożej poświęconych 133.

Obok tych kościelnych budowli, znaczna liczba i świeckich gmachów Warszawie przybyła. Założony w roku 1825 Wielki Teatr i znacznym kosztem miasta stawiany (budowa ta bowiem kosztowała w ogóle złp. 4,245,481, gr. 3) w roku 1833 ukończony został podług planu i kierunku Ludwika Kozubowskiego budowniczego, który stosowne do konieczności w pierwotnym planie Corazego porobił zmiany. W roku 1841 przez dołączenie zabudowań komory Konsumcyjno-składowej do gmachu teatru, oswobodzono scenę ze składu kurtyn, przez co stała się otwartém polem dla dekoratorów do rozwinięcia ich myśli, a urządzona druga sala malarska, ułatwia im pracę. W roku 1844 lokale po obu stronach sceny będące, przez zaprowadzenie nowych schodów i porobienie komunikacyj, stały się odpowiednie ich przeznaczeniu, a wystawione piece pod sceną i na korytarzach, ocieplają odtąd budowlę. Sale reductowe w pierwszym roku otwarcia teatru Wielkiego, mianowicie środkowa zajęta na teatr Rozmaitości, nie mogły być dogodnie do zabaw karnawałowych. Wystawienie teatru Rozmaitości przyczyniło się do rozprzestrzenienia tychże sal, pomimo, że jedna z nich na postawienie rzeczonożego teatru rozebraną być musiała. Nakoniec w tymże roku 1844 urządzono *Foyer* i salę bufetową przy teatrze. Tak więc z mało znaczących lokalów na froncie tego gmachu znajdujących się, równo z poziomem sal reductowych i łóż pierwszego piętra, uformowaną została nad zajazdem do teatru Wielkiego sala długa stóp 140, szeroka stóp

120, wysoka stóp 30. Cztery wielkie okna po końcach sali i pięć środkowych oświetlają takową, z której zarazem można wejść pod dekastył zdobiący fronton budowli. Sufit téj sali podzielony na trzy części, urządzony w sposobie sklepień zwierciadlanych, zdobią kasetony i arabeski, ściany zaś kompartymenta, wykonane przez p. Kussmahli ze sztukaterią p. Ferdynanda Markoni.

Na obszernym placu Saskim, od roku 1837 do 1841 wzniesionym został drugi w Warszawie w wielkim rozmiarze obelisk, wystawiony podług planu Antoniego Corazzi, a w dniu 29 listopada 1841 r. uroczystie odsłonięty. Pomnik ten z lanego żelaza zdziałany, składa się z podstawy ośmiokątnej z marmuru krajowego szarego, wyrobionego z odłamów w Słupcach pod Świętym Krzyżem wydobytych. Na tę podstawę liczącą 30 łokci w największej szerokości, wchodzi się z ośmiu boków po trzech stopniach. Nad podstawą wznosi się piedestał kwadratowy żelazny, obejmujący  $8\frac{1}{4}$  łokci wysokości, a  $10\frac{1}{2}$  łokci szerokości. Piedestał ten podparty jest ośmiu szkarpami, przy których podstawie umieszczonych jest na wzniesieniach ośm wielkich lwów spiżowych w postawie leżącej. Obelisk żelazny 25 łokci wysoki, u dołu 6, a u góry 4 łokcie szerokości mający, wzrasta nad piedestałem. U stóp jego w czterech rogach, podstawy żelazne antyficyami z palmetami złotonemi ozdobione, utrzymują cztery wielkie orły dwugłowne gwardyjskie, złotonemi, na piersiach zaś ich umieszczona jest tarcza z herbem królestwa Polskiego. Piedestał w części górnej ozdabiają perły i rzeźba, a cztery złoczone laury zawieszony są w  $\frac{2}{3}$  części wysokości obeliska; wewnątrz niego są wschody aż do szczytu prowadzące. Na każdym z czterech boków piedestału umieszczone są następne napisy



w językach rosyjskim i polskim. Od strony ogrodu Saskiego:

*Polakom w dniu 17/29 listopada 1830 r. poległym za wierność swojemu Monarsze.*

Na boku od ulicy Królewskiej:

*Nazwiska Polaków poległych za wierność swojemu Monarsze: Maurycy hrabia Hauke, generał artylleryi, senator, wojewoda, dowódzca korpusu artylleryi i inżynierów, kwatermistrz generalny wojska, p. o. ministra wojny. Stanisław hrabia Potocki, generał piechoty, generał-adjutant, senator, wojewoda, dowódzca piechoty. Józef Nowicki, generał brygady, sekretarz generalny Kommissyi Rządowej Wojny. Ignacy Blumer generał brygady, dowódzca 2ej brygady w dywizyi 2ej piechoty. Tomasz Siemiątkowski generał brygady w sztabie J. C. M. Wielkiego Księcia Konstantego Cesarzewicza Naczelnego Wodza. Filip Męciszewski pułkownik, szef sztabu korpusu artylleryi i inżynierów.*

Też napisy w języku rosyjskim umieszczone są od strony placu Saskiego i od ulicy Czystej (1).

Wznosiły się téż i wznoszą corocznie nowe gmachy prywatne z pożyczek, o których w poprzedzającym rozdziale mówiliśmy, przez Magistrat nowo-budującym udzielanych. Ze sprawozdań zaś drukiem ogłaszanych wykazuje się, iż przy pomocy takowych pożyczek, tak z kapitału przez skarb awansowanego, jako téż z funduszu miejskiego, wzniesiono w różnych częściach miasta nowych domów murowanych, wedle zatwierdzonych przez

(1) Pomnik ten odlany został w całkowitości w zakładzie machin Banku Polskiego; modele lwów i orłów są rzeźbiarza *Konstantego Hegla*, odlewali je zaś gisery tegoż zakładu *Kimens* i *Jonker*; złocenie, cizelowanie i wykonanie ozdób spiżowych jest dziełem tutejszego bronzownika *Jakóba Trowé*. Użyte żelazo na pomnik waży 3460 centnarów, waga spiżu około 45,000 funtów wynosi. (*Kuryer Warszawski* na r. 1841, nr. 320).

rząd planów, po rok 1846 w ogóle 413. Skutkiem tego, na ogólnej liczbie 3048 domów prywatnych, których w r. 1847 w Warszawie znajdowało się, było już tylko drewnianych 1165,

murowanych zaś 1888, czyli więcej o 723.

Rezultat świetny i najlepszy dowód dobrodziejstwa przez pożyczki budowlom zapewnionych.

Tym sposobem, oraz staraniem prywatnych przedsiębiorców, nie tylko główne ulice ozdobione zostały w ciągu upłynionych lat nowymi murowanymi budowlami, ale i niektóre odleglejsze, a między niemi i ulica Grzybów, zupełnie kształtnego pozoru nabrały. W r. 1838 siedm nowych domów dwu i jednopiętrowych na téj jednej ulicy wykończono, a każdy z nich nader ozdobnej powierzchowności i dla mieszkańców wygodny. Między temi stanął wtedy odznaczający się tam dotąd dom pod nr. 1055 lit. D. (p. J. Gay budowniczego), który lubo liczy tylko 45 łokci frontu, pięć okien i jedno piętro, mimo to proporceye onego i szczegóły stanowią całość, która podoba się i przedstawia oku większy aniżeli jest w istocie budynek. P. Gay pierwszy w Warszawie zaczął używać żelaza lanego do ozdób i gzymsów, przez co zapewnił trwałość bytu częściom budowli. W domu zaś jego gzyms ze znacznym wyskokiem, na wzór włoskich, na podporach dziurkowanych (à jour) żelaznych, poważnie cały budynek osłania. W tymże roku stanął piękny dom Badeniego (dziś Epszteina) pod nr. 549 lit. A. na placu Krasińskim, według planu Andrzeja Gołoińskiego budowany, w którym śliczna płaskorzeźba zdobiąca fronton, a wyobrażająca Psyche wstępującą do Olimpu, jest dziełem Pawła Malińskiego. Opustoszały i zrujnowany pałac Saski, przez rząd w roku 1837 Janowi Skwarcow kupcowi tutejszemu za sumę

złp. 115,200 sprzedany, z warunkiem rozrzczenia go, a na to miejsce wybudowania dwóch skrzydeł i ozdobnej kolumnady, w następnym roku rozebrany został zupełnie, a piętrowa kolumnada w porządku korynckim na arkadach, i poboczne dwa skrzydła w maju 1839 roku, podług planu Adama Idźkowskiego budować zaczęto, w grudniu zaś 1842 r. zupełnie ukończono (1).

(1) Pałac Saski z obszernym dziedzińcem dziś placem Saskim zwanym, powstał z rozmaitych większych i mniejszych budowli między któremi znaczniejsze były tu: pałac Morsztynów, od Ludwiki Morsztynowej w r. 1713 nabyty; pałac Sapieżyński, później Flemingów, w r. 1715; Józefa Potockiego wojewody kijowskiego; pałac Lubomierskich, nabyty od żony Pawła Sanguszki z domu Lubomierskiej w r. 1721 i t. d. Szczególnie zaś wiele przytykało do niego małych domków do rozmaitych właścicieli należących. Wszystko to za dość znaczne summy August II zakupił, zniósł, a znaczniejsze połączył, przebudował, domurował i jedną budowlę utworzył (*Ks. Metr. 230 f. 138 w Arch. Główn. Kr.*) Tak powstał pałac elektoralny Saski przy ulicy Krakowskie-Przedmieście, pod nr. 413 położony. Dwór wprowadził się tutaj dnia 7 maja 1724. August II i syn jego August III, z upodobaniem w nim przemieszkawali; były tu wspaniałe sale, z których jedna przez cały ciąg pałacu prowadziła, nietylko dla użytku tych monarchów, ale i na obrady publiczne służące: kaplica, teatr i tym podobne oddziały. Przez cały ciąg panowania Stanisława Augusta, pałac ten zawsze należał do dworu elektorów saskich, którzy utrzymywali w nim swoich urzędników i straż ze swego wojska. Wynajmowali go także na mieszkanie znakomitsi przyjeżdżający panowie, lub z powodu urzędów w Warszawie przebywający. W nim odbywały się kommissye w sprawie dysydyntów i tym podobne publicznych władz czynności. W r. 1797, dnia 1 kwiet. król pruski sposobem kupna nabył go na rzecz skarbu królestwa Polskiego. (*Gaz. Warsz. na r. 1797, nr. 27. Dod. 44*). Od roku 1802 do 1816, mieściło się w nim b. liceum warszawskie; później służył na pomieszczenie deputacyi jarmarcznej, giełdy, teatru francuzkiego i na mieszkanie wojskowym. W przeciągu tegoż czasu, na gruntach do pałacu Saskiego należących, wybudowano za ogrodem czyli od ulicy Targowej i od ulicy Królewskiej w ogóle siedm domów, które otrzymały tenże sam numer 413, literami od B. do G tylko odznaczonych.

Atoli od lat wielu nie budowano tyle domów w Warszawie, jak od r. 1840. I tak wzniesione zostały: nowy gmach przy ulicy Ujazdowskiej pod nr. 1723, na szkołę powiatową przeznaczony; dom na ulicy Nowolipki pod nr. 2405, dla drugiego gimnazjum; dwa hotele: Rzymski przy ulicy Nowo-Senatorskiej pod nr. 634 lit. A. i Bawarski przy ulicy Bednarskiej pod nr. 2682 zupełnie nowe, pomnożyły wygodę podróżnych, a dawny hotel Angielski przy ulicy Wierzbowej pod nr. 613 był przebudowany, starannie urządzone i we wszelkie dogodności opatrzone, na wzór istniejących za granicą; wszystkie obok ozdoby łączą w sobie gustowne urządzenie lokali, i porządek przedtém u nas nieznanym. W owym także czasie, gdy przy stopniowém i ciągłym upiększaniu się Warszawy, coraz większa dawała się czuć potrzeba przyprowadzenia do porządku placu zwanego za Żelazną bramą i na nim znajdującego się głównego targu żywności; w tym celu kosztem miasta zakupiono wśród placu na przechodzie będącą murowaną posesyą, uplantowano i wybrukowano od lat kilkudziesięciu zawieszony gruzami i zagnojony plac, na którym bez ładu wśród kałuży stały ogniem grożące budy, niedostępne dla oszczędnych gospodyń. Nadto dla rozszerzenia i zrobienia go foremniejszym, zakupiono połowę placu prywatnego, zwanego po Czapskich. Tym więc sposobem przybył Warszawie obszerny i ozdobny plac, ze swego położenia wśród miasta najpożyteczniejszy. Następnie podano projekt przedsiębiorcom wzniesienia budowy, która by mieścić w sobie mogła sklepy zamożniejszych handlarzy żywności i towarów łokciowych, a na którą przedsiębiorcy otrzymawszy budowlaną zapomogę w ilości 125,000 złotych polskich, sposobem amortyzacyjnym po upływie wolnych trzech lat w nastę-

nych 23 latach wraz z procentem spłacić się mającą, pomienioną budowę po 25letnim przeciągu czasu, bez żądania wynagrodzenia na własność miastu oddali. Budowniczy Alfons Kropiwnicki i Jakób Gay podali w tej myśli swoje plany, które zatwierdzone zostały; miasto zawarło z nimi kontrakt, na mocy którego na zwrot kosztów przez lat 25 mają sobie zapewnione użytkowanie z tej budowli, po upływie zaś tego czasu, na rzecz miasta w dobrym stanie ma być oddana. Jakoż gmach w kształcie bazaru „Gościnnym dworem” zwany, zawierający 168 sklepów i tyleż straganów, w roku 1841 ukończony, do użytku publiczności otwarty został. Zbudowanym on jest w zastosowaniu się do formy placu naprzeciw pałacu dawniej Lubomierskich, pod nr. 957, dziś Banku Polskiego, w kształcie niezupełnej elipsy, w drugim ognisku ściśnionej; otoczony zewnątrz i wewnątrz kolumnadą w arkady z lanego żelaza, z ozdobami architektonicznymi w poprawnym deseniu i doskonałego odlewu. Wewnątrz tej elipsy, znajduje się plac wolny na 382 stóp długości, a 160 szerokości, w rozwinięciu zaś cała budowa 1000 stóp wynosi. Dwa obszerne na końcach wjazdy pod portykami z lanego żelaza, mają po 28 stóp szerokości. Na portyku zdobiącym główne wejście, umieszczony jest w języku rosyjskim i polskim napis „Dwór Gościnny”. Na szczycie dachu cynkiem krytego, wznosi się godło handlu, figura Merkurego, wycięta z blachy. W ogóle koszt całej budowy wynosi złp. 528,135 gr. 5½ (1). Przy ulicy Chmielnej, na placach przedtém pustych lub mizernymi

(1) Podług akt zdawanych raportów z czynności Magistratu do wyższych władz, w arch. głów. Magistratu, volum. 12.

domkami zajętych, a nr. 1554, 1555, 1568 i 15<sup>69/70</sup> oznaczonych (1), które w r. 1839 radca stanu Jan Mitkiewicz nabył, i na ich miejscu zaczął w r. 1840 mrować podług planu i kierunku Andrzeja Gołońskiego nowy zupełnie, obszerny i ozdobny pałac w guście średniowiekowym, w r. 1843 ukończony. Dom ten jest ogrzewany podług nowego systemu, kaloryferami; przy nim zaś znajduje się piękny ogród, w którym pięć oranżeryj, a w nich mieści się wiele krzewów i roślin z rozmaitych krajów Europy, tudzież z północnej Ameryki i Azji sprowadzanych. Przed kilką laty były w tym ogrodzie najsłynniejsze w kraju kamelie. W ogóle sama budowa z wytworném urządzeniem domu, z gospodarskimi i ogrodowymi zabudowaniami, przeszło złp. 500,000 kosztowała, chociaż wiele przedmiotów we własnych fabrykach p. Mitkiewicza było robionych (2).

W ciągu lat 1840 i 1841, do rzędu mnogich okazałych gmachów zdobiących Warszawę, przybył pałac Dyrekcyi Mennicy, przy ulicy Bielańskiej pod nr. 607, podług planu Piotra Frydrych budowniczego w zupełności przerobiony. Główny korpus dwupiętrowy, stojący równoodlegle od oficyn frontowych, w głębi kwadratowego i symetrycznie opasanego niższymi budowlami dziedzińca, panuje nad całością. Fronton zdobią pię-

(1) Obecnie właściciel tych posesyj ofiarował miastu część gruntu nr. 1554 oznaczonego, dla utworzenia nowej *Mitkiewicza* ulicy, która tym sposobem środek miasta z koleją żelazną zbliżyć będzie.

(2) Ozdobny ten gmach nie tylko trwałością i dobrą urzędzeniem odznacza się; zasługują także na wspomnienie i zbiory przez miłującego nauki właściciela w nim zgromadzone, mianowicie zbiór minerałów i skamieniałości, przez niego samego w górach Altajskich i na brzegach Bajkału zebrane, tudzież zbiór muszli, i piękna, kosztownie oprawna i urządzona biblioteka, zawierająca przeszło 3000 tomów.

kne płaskorzeźby Malińskiego, wyobrażające symbol czasu i dwie figury: wiosnę i jesień. Przed główném wejściem do korpusu, na arkadach murowanych, wznoszą się w stylu odrodzenia filgranowe żelazne kolumny, utrzymujące balkon górny. W ogóle cała ta budowla jest w stylu nowym i znacznie odróżniająca się od innych dotąd w Warszawie wznoszących się; równie jako i dom p. Karola Frycze, na ulicy Marszałkowskiej pod nr. 1404, podług planu tegoż budowniczego wystawiony, w którym wschody żelazne w fabryce Banku Polskiego na Solcu ulane, pierwszy raz w Warszawie użyte zostały.

W następnych latach z odznaczających się budowli wzniesione zostały; w r. 1844: dom p. Franciszka Bujno, na rogach ulic Senatorskiej, Miodowej i Podwala, pod nr. 497 lit. C., według planu Ludwika Kozubowskiego budowniczego; dom hr. Seweryna Uruskiego na Krakowskim-Przedmieściu pod nr. 393 lit. B, podług planu Andrzeja Gołońskiego i wiele innych.

Jednocześnie, istniejący od dwóch wieków kościół po Bernardynkach, a od dwudziestu lat bezużytecznie stojący, rozebrano, i na zasadzie Najwyższego zatwierdzenia, rozporządzeniem J. O. Księcia Namiestnika z d. 3 kwietnia 1844 r. przedsięwzięto ogromną robotę nowego zjazdu do Wisły, kosztem miasta wykonywaną, według planu sporządzonego przez Felixa Pancer inspektora Kommunikacyi Lądowych, kierującego zarazem tą robotą. Stosownie do tego planu, zjazd w r. 1846 ukończony, a dla publiczności w dniu 24 października t. r. otwarty. Wyprowadzony on został od Krakowskiego-Przedmieścia między zamkiem a ulicą Maryensztadt, w miejscu wyżej wspomnionój budowli kościoła i klasztoru panien

Bernardynek; zjazd ten dalej zaokrąglając się nieco na lewo, dochodzi prostopadle do Wisły i to stanowi główną jego część. Dla połączenia zaś onego z dotychczasowym mostem, nim komunikacya przez Wisłę w kierunku tegoż zjazdu będzie zrobiona, przedłużono takowy, zaokrąglając go w prawą stronę nad Wisłą, i doprowadzając ten zakręt do ulicy Dobrej, łączącej się z Bednarską. Wzniesienie zjazdu przy Krakowskiém-Przedmieściu nad punkt najwyższy w końcu onego, w odległości 380 sążni warszawskich, trzyma 78 stóp warszawskich. Szerokość jego trzyma przeszło 11 sążni. W bliskości jednak placu przed zamkiem, szerokość ta jest jeszcze o kilka stóp powiększoną. Część zjazdu przechodząca nad ulicami dolnej części miasta, w długości 74 sążni, stanowi pyszny wiadukt, wzniesiony nad też ulice do wysokości 45 stóp na siedmiu wielkich sklepieniach, z których trzy największe mają po 51 do 52 stóp  $\square$  otworu. Pod czterema z pomienionych sklepień pozostawiony jest przejazd, miejsca zaś pod trzema innymi zamknięte są żelaznymi kratami, dochodzącymi do przyległego zabudowania zamkowego, tworząc rodzaj ogrodu. Dwa z pomiędzy filarów, na których największe sklepienia spoczywają, dane są na palach, których 527 wbito; fundamenta innych filarów założone są bezpośrednio na gruncie, po większej jednak części są znacznie u spodu rozszerzone, tak, iż niektóre z nich stanowią masy muru, mające na dole po 12 do 13 sążni długości, 6 sążni szerokości i przeszło 3 sążnie głębokości. Sklepienia utrzymujące wiadukt mają po trzy stopy grubości, która powiększa się ku filarom aż do  $6\frac{1}{2}$  stóp w sklepieniach największych. Narożniki filarów w otworach sklepień służących do przejazdu, zro-



bione są z kamieni ciosowych, które także użyte są na pokrycie górnego gzymsu po bokach wiaduktu, oraz spadków murów skrzydłowych, utrzymujących boki nasypu ziemnego, rozpoczynającego się w końcu sklepień. Wszystkie inne mury i same sklepienia wykonane są z cegieł na zaprawie cementowej, która do sklepień z samego wapna i mączki ceglanej, do innych murów łącznie z piaskiem jest użyta. Boki zjazdu nad sklepieniem opatrzone są poręczami żelaznymi; reszta po bokach drewnianymi i drzewami wysadzona, składa się z nasypu ziemnego, dochodzącego 44 stóp wysokości przy sklepieniach, ze szkarpami, pod kątem 45° danemi i pokrytymi darnią napłask kładzioną. W szkarpach tych znajduje się kilka ściezek, służących do zejścia; cały zaś nasyp wynosi 17,500 sążni sześciennych. Powierzchnia drogi wybrukowana, po bokach ma smółcowe chodniki. W ogóle kosztą tego pysznego zjazdu, według anszłagu wyrachowane zostały na sumę r. sr. 135,455, kóp. 56 1/2, czyli złp. 903,037 gr. 3, atoli summa ta zupełnie wyczerpniętą nie została; nie wliczyły się zaś wynagrodzenia na zajęte nieruchomości wydane, między którymi oprócz zabudowań należących do miasta, jakoto: murów po Bernardynkach, oraz dwóch oficyn i dwóch stajen pałacu zwanego pod blachą, zakupiono od skarbu i prywatnych: dom przy Krakowskiem-Przedmieściu pod nr. 365 do Banku należący, oraz bliżej Wisły jedną posesyą przy ulicy Bocznej pod nr. 2609 Sobieckiego, a część dwóch innych, p. Najemskiej i Banzemerowej przy, ulicy Białoskórniczej (1).

(1) Według opisów umieszczonych w Gazecie Policyjnej na r. 1846, nr. 51 i na r. 1847 nr. 27, tudzież sprawozdań w aktach Magistratu.

Pamiętne jest także dla Warszawy założenie w roku 1840 kolei żelaznej warszawsko - wiedeńskiej, w dniu 14 czerwca 1845 r. pierwszy raz uroczystie otwartej, a ukończonej zupełnie w r. 1847, która rozciągając się od ulicy Jerozolimskiej do granicy cesarstwa Austriackiego w przecięciu mil 41, nieprzerwaną siecią łączy Warszawę ze wszystkimi prawie znacniejszymi miastami zachodniej Europy, i szerokie pole dla handlu i przyszłej pomyślności tutejszego miasta otwiera. Nakoniec wspominamy tu jeszcze znaczniejsze pomiędzy innymi budowle, które powstały w ciągu ostatnich lat, jakimi są: drugi dwór gościnny (bazar), Sewerynowy zwany, na górach de Nassau (Dynasowskich), podług planu Franciszka Lanci w roku 1846 wzniesiony; pałac hr. Andrzeja Zamojskiego przy ulicy Nowy-Świat pod nr. 1245 lit. B. z części dawnego pałacu Branickich, podług planu Henryka Markoni tegoż roku z gruntu przebudowany, z dziedzińcem w środku i domem frontowym dwupiętrowym od ulicy. W roku 1847 powstał wspaniały gmach nowego instytutu wód mineralnych w ogrodzie Saskim, podług planu tegoż budowniczego, na wzór łaźni Dyoklecjana wystawiony. Na froncie tego gmachu, umieszczone są cztery posągi dłuta Ludwika Kaufman, w naturalnej wielkości, wyobrażające: Hippokratesa, higienę, chemię i naturę, a obok nich popiersia: Wolfa, Brandta, Czekerzkiego i Celińskiego, najslawniejszych w ostatnich czasach lekarzy, których Warszawa z wdzięcznością wspomina. Z pod powyższej fasady rozciąga się obszerna galeria na 127 łokci długości, a 13 szerokości; przystęp do wydawania wód długi jest na łokci 37, szeroki 25, sam zaś dom w którym laboratorya i łaźienki frontowe od

ogrodu Saskiego, na łokci 70 (1). Na zakupionym za rub. sr. 3600 placu przy głównej stacyi drogi żelaznej, urządzono targ ze składami dla produktów przywożonych tąż drogą na sprzedaż do Warszawy; przytém zbudowano tamże wagałnią i pompę. Rozpoczęto budowę odwachu przy rogatkach Powązkowskich, budowę piątęj części straży ogniowéj w koszarach Mirowskich i restauracyą kościoła ks. Bernardynów na Krakowskiém-Przedmieściu i t. d.

Ten popęd do budowania jaki się każdorocznie u nas objawia, jak z jednéj strony dowodzi zaspakajający stan zamożności mieszkańców, którym miasto Warszawa jako główne w królestwie nastęrcza tysiączne sposoby zarobkowania, tak z drugiejj sprowadził możność czuwania, aby budowanie to ciągle na korzyść miasta postępowało. I tak, uznawszy potrzebném dotychczasowe przepisy względem stawiania domów nowych i naprawy zabudowań drewnianych w mieście, zebrać w jedną całość i uzupełnić zmianami, jakich potrzebę doświadczenie wskazało: Kommissya Rządowa Spraw Wewnętrznych i Duchownych przedstawiła do zatwierdzenia Radzie Administracyjnęj projekt do postanowienia, obejmującego szczegółowe w téj mierze przepisy, do terażniejszego stanu miasta Warszawy zastosowane, który tąż Rada decyzją z dnia 30 czerwca 1847 roku zatwierdziwszy, w postanowienie obowiązujące zamieniła. Według tego postanowienia: 1) w obrębie miasta Warszawy, z wyłączeniem przedmieścia Pragi, niewolno wcale odtąd stawiać nowych domów mieszkalnych drewnianych; 2) pod względem naprawy istniejących obecnie budowli drewnianych mie-

(1) Kurjer Warszawski na r. 1847 nr. 126.

szkalnych i niemieszkalnych, podzielono ulice na trzy klasy z zastrzeżeniem: a) że przy ulicach klasy pierwszej niewolno żadnych budowli drewnianych mieszkalnych i niemieszkalnych reperować, przekształcać, ani murowanych gontami pokrywać; b) że przy ulicach klasy drugiej wolno tylko reperować zabudowania niemieszkalne, niefrontowe, a na mieszkalnych jedynie dachy poprawiać tylko gontami; c) przy ulicach klasy trzeciej wolno stawiać budowle niemieszkalne z drzewa, lecz na podmurowaniu i pokryte dachówką lub blachą, a także reperować mieszkalne, które jeszcze upadkiem nie grożą.

Okrężlone również zostały przepisy pod względem formowania planów na stawianie nowych i uzyskiwanie pozwoleń na reperacye starych zabudowań drewnianych, oraz kary na osoby prywatne i urzędników miejskich, za odstąpienie od powyższych przepisów.

W ogólności dla nowo budujących domy w Warszawie, udzielona była w roku 1847 pożyczka z kassy miejskiej, sumę rub. sr. 36,000 wynosząca, z której trzynastu właścicieli korzystało (1).

Zaiste niemało do świetnego zabudowania Warszawy przyczyniły się także i inne urządzenia, pod każdym względem przedsiębiorców i właścicieli zachęcające. Dobroczynne skutki zabezpieczenia własności nieruchomości od ognia, wskazały potrzebę zaprowadzenia towarzystwa ubezpieczającego własności ruchome, które zwykle przy paleniu się zabudowań ulegają zniszczeniu, i częstokroć większej będąc wartości jak zabudowania, stanowią cały majątek pogorzela. W tym celu postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 22 paździer. 1833 r.

(1) Podług sprawozdań Komis. Rząd. Spraw Wew. i Duch. w aktach wydziału administ. ogólniej.

ogłoszono przepisy i warunki Towarzystwa Ubezpieczeń ruchomości, które pozwalają ubezpieczyć od zniszczenia przez ogień nie tylko meble, sprzęty domowe, maszyny fabryczne, ale nadto wszelkie produkta przemysłowe, wyjąwszy zapasy prochu, pieniędzy papierowych i kosztowności. O ile cele téj zupełnie nowéj instytucyi w kraju naszym łatwo i chętnie przyjęte zostały, przekonują postęp jéj w naszym mieście, który w ostatnich latach znaczne summy stanowił; zabezpieczone albowiem ruchomości wynosiły rub. sr.:

| w roku | ciągłe  | czasowe   | razem          |
|--------|---------|-----------|----------------|
| 1844   | 155,116 | 2,125,385 | 2,280,501.     |
| 1845   | 705,781 | 1,695,008 | 2,400,789.     |
| 1846   | 939,981 | 1,576,975 | 2,516,956 (1). |

Atoli stan instytucyj ubezpieczających jeszcze bardziej wzniósł się, gdy otworzono pod powagą i rękojmią rządu dobroczynną instytucją „Dyrekcji Ubezpieczeń”, mającą na celu połączenie pod zarządem jednéj władzy wszelkich rodzajów ubezpieczeń, jakie dotąd w różnych krajach są zaprowadzone; a która z Dyrekcji Towarzystwa Ogniewego, ukazem Najwyższym z dnia 10 stycznia 1843 roku przemieniona i nowo uorganizowana, a postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 19 sierpnia 1843 r. zaprowadzona i oddana pod zwierzchnictwo Kommissji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchownych, i znowu nową ustawą, postanowieniem téjże Rady z dnia 17 kwietnia 1844 r. ulepszona została. Odtąd instytucya ta rozszerzyła zakres swych działań, a ubezpieczenia, które ograniczały się przedtém na zapewnieniu budowli i ruchomości od ognia, rozciągnięto

(1) Podług wykazów w aktach Dyrekcji Ubezpieczeń.

i do innych wypadków losowych, powyżej przywiedzionym ukazem wskazanych. Co więcj, postanowiono ją na téj stopie wyższości nad wszelkimi tego rodzaju zakładami, że nie stowarzyszenia prywatne, lecz rząd kraju poręcza za ubezpieczenia i nienaruszalność fundusów, i że tożczyni bez zamiaru ciągnienia jakiegobądź dochodu skarbowego z tego źródła, które za granicą jest przedmiotem nader zyskownych spekulacyj prywatnych stowarzyszeń (1).

Wszystko to cośmy przywiedli, jeżeli na ulepszenie bytu materyalnego wpłynęło i do wzrostu miasta przyczyniło się, ważniejszą jeszcze stanowi epokę, zaprowadzenie w Warszawie Służby Zdrowia, która w działaniach swoich przedsięwziętych i skutecznionych, znalazłszy rozległe pole i przychylną opiekę o dobro ogółu troskliwego naczelnika rządu, w krótkim czasie dokonała bardzo wiele: miasto zaś nasze zawdzięcza téj instytucyi wszystko, co na téj drodze działaniem zostało. Służba Zdrowia i Zarząd Lekarski przedtém do administracyi ogólnej Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchownych, pod kierunkiem osoby z powołania nielekarskiej zostające, nie miały zjednoczonej władzy lekarskiej, oraz dokładnych przepisów do urządzenia i kontrolowania aptek i składów z towarami aptecznymi, nadto był brak zakładów naukowych, w którychby młodzież farmaceutyczna sposobić się mogła. W takim stanie rzeczy, przy ciągłym postępie téj gałęzi nauk, konieczność wywołała potrzebę utworzenia oddzielnego Zarządu Lekarskiego, który przyprowadzony

(1) Dziennik Praw, tom XXXIV, str. 5, i Zbiór urzędzeń i wiadomości tyczących się ubezpieczeń w królestwie Polskiem. Zeszyt I. Warsz. 1844.

do skutku, rozpoczął swe działania w sierpniu 1838 r. a po roku próby, poddany pod Najwyższe uznanie, potwierdzony został w dniu 29 stycznia 1840 r. Stosownie więc do Najwyższej woli, ustanowiony został przy Kommissyi Spraw Wewnętrznych i Duchownych osobny członek, z tytułem głównego inspektora służby zdrowia, dla kierowania czynnościami lekarskimi; pod sterem zaś jego oddzielny zarząd z odpowiednią liczbą urzędników, tworzący wydział téjże Kommissyi. Następnie sporządzono instrukcye we wszelkich oddziałach, usunięto z posad rządowych lekarskich osoby niższego usposobienia naukowego, a natomiast obsadzono ludźmi zdatnemi, przez co służba lekarska zewnętrzna wiele na téj zmianie zyskała; nietylko bowiem zapewniono przez to pomoc skuteczną mieszkańcom w razie powstania chorób, ale zdołano rozciągnąć ściślejszą kontrolę nad wszystkimi aptekami i składami aptecznymi. Zaradzając brakowi uzdatnionych felczerów, założono w dniu 15 grudnia 1838 r. przy szpitalu wojskowym Ujazdowskim szkołę na 30 uczniów, w celu kształcenia takowych do służby cywilnej, która zaopatrzona w szczegółową ustawę, postanowieniem Rady Administracyjnej z d. 28 lutego 1840 r. potwierdzoną, mieściła w r. 1847 uczniów 50. Wydano nową ustawę, obejmującą utrzymujących tak zakłady apteczne, jako téż kupców i materyalistów, trudniących się sprzedażą farb i towarów aptecznych. Ustawa ta przejrzana przez radę lekarską w Petersburgu, na dniu 22 lutego 1839 r. przez Radę Administracyjną królestwa była zatwierdzoną. Istniejący oddzielnie po zamknięciu uniwersytetu instytut położniczy i szkołę akuszerek, powierzono także bliższemu kierunkowi inspektora głównego służby zdrowia, a przez niego, dla sto-

sownego pomieszczenia, do szpitala Dzieciątka Jezus w r. 1840 wcielony został. Instytut ten ciągle wzrastając, miał w r. 1847 uczennic w ogóle 73. Dla rozszerzenia ważnej dla kraju naszego nauki weterynaryi i zaradzenia brakowi tego rodzaju lekarzy, otworzono w Warszawie szkołę weterynarzy, ustawą w dniu 21 stycznia 1840 r. potwierdzoną, która to szkoła następnie postanowieniem Rady Administracyjnej z d. 18 września 1846 r. w organizacyi swojej zupełnie zmieniona została, na wzór zakładów tego rodzaju w cesarstwie Rossyjskiem istniejących, a mianowicie kurs nauki jest już nie dwuletni, ale po dodaniu wielu przedmiotów, na trzyletni powiększony; mieściła zaś w r. 1847 uczniów 26. W r. 1839 utworzono dla młodzieży pragnącej się poświęcić zawodowi aptekarskiemu szkołę farmaceutów, która w roku 1847 liczyła 24 uczniów. Na wzór zaś istniejących za granicą instytutów ortopedycznych, zaprowadzono dwa podobnego rodzaju zakłady: jeden przez Gustawa Mann ortopedyka i fabrykanta narzędzi chirurgicznych, drugi przez Roberta Ejchler mechanika. Nakoniec zapobiegając szerzącym się chorobom syfilistycznym, Zarząd służby zdrowia czynne przeciw temu przedsięwziął środki; w tym celu ułożone były: „Przepisy policyjno-lekarskie dla zapobieżenia chorobie wenerycznej”, które po przejrzaniu przez oddzielny w r. 1841 ustanowiony komitet, w następnym roku ogłoszone i w wykonanie wprowadzone zostały. Z mocy tych przepisów opartych na doświadczeniu, tudzież na porządku w niektórych państwach za granicą pod tym względem przyjętych, dozór nad tym oddziałem od dnia 1 marca 1842 r. poruczony został Urzędowi Lekarskiemu Warszawy, pod bezpośrednim kierunkiem inspektora służby zdrowia i ober-policmejstra miasta War-



szawy. Do składu Urzędu Lekarskiego przeznaczono wyłącznie do téj służby oddzielnego kommissarza policyi i adjunkta, z dodaniem odpowiedniej liczby lekarzy, dozorców policyjnych i akuszerok, z etatem rocznym dla całego oddziału rub. sr. 2265 wynoszącym, i z wyznaczonego zasiłku rub. sr. 600 z własnych funduszków JO. Księcia Namiestnika. Mądrość i duch opiekuńczy, który jest rozlany w tych dobroczynnych przepisach, ściśle oddział dopełnianych, najpomyślniejsze już skutki dla miasta przyniosły: w pierwszym albowiem roku, podług raportów policyjnych, liczba chorych w szpitalu śgo Łazarza do miesiąca czerwca z 413 osób, zwiększona została do 551: mianowicie kobiet 440, a mężczyzn 111; następnie stopniowo zmniejszała się, tak, iż w końcu 1842 r. znajdowało się w tymże szpitalu chorych kobiet 294, mężczyzn 100, razem 394. Ten sam rezultat wykazał się w szpitalu wojskowym, który z dniem zaprowadzenia nowej służby policyjno-lekarskiej, liczył syfilitycznych osób 306, a w końcu tegoż roku znajdowało się wszystkich tego rodzaju chorych 89.

Wreszcie Zarządowi służby zdrowia winniśmy także wzorowe ułożenie lekarsko-policyjnych ustaw dla szpitali, ogłoszenie przepisów o grzebaniu ciał zmarłych, uporządkowanie cmentarzy, zaprowadzenie domów przedpogrzebowych i wiele innych niemniej dobroczynnych ustaw, o których, jako i zasługach pod tym względem głównego inspektora służby zdrowia, rzeczywistego radcy stanu dr. Romana Czetyrkina, historia medycyny naszej z chlubą kiedyś wspominać będzie (1).

(1) Podług sprawozdań Zarządu służby zdrowia, w aktach Kommissyi Spraw Wewętrz. i Duchow. corocznie składanych, i ober-policmejstra miasta Warszawy. Obszerniejsze zaś szczegóły czy-

Nie mogę tu także pominąć sposobności, aby nie opowiedzieć nieco obszerniej o zmianach, jakie zaszły u nas w uporządkowaniu głównego cmentarza i w porządkach pogrzebowych, które do roku 1834 rozmaitym niedogodnościom, nieładowi, a częstokroć i nadużyciom podlegały. Zaradzając temu wszystkiemu, na mocy rozporządzenia Kommissyi Rząd. Spraw Wew. z dnia 2 września 1834 r., administracya cmentarzy katolickich była odjęta b. Kommissyi Wejewództwa Mazowieckiego i Urzędowi Muncypalnemu miasta Warszawy poruczona. Wtedy dozory kościelne z pięciu parafij rzymsko-katolickich złożone, połączono w jeden ogólny dozór, i pod przewodnictwem prezydenta miasta, zreorganizowano zupełnie; urządzono przytém kasę dochodu pokładnego dla wszystkich parafij w Ratuszu Głównym, na iniejsce dwóch kass, przez byłych członków dozorów kościelnych utrzymywanych. Znalazłszy taryffę opłat pogrzebowych z d. 23 marca 1822 r. pod wszelkimi względami nieodpowiadającą, ułożona została nowa taryffa, która godząc obowiązki religii z dogodnością publiczną, najpomyślniejsze przyniosła skutki; przez nią bowiem jest zapewnione, iż od-tąd najbiędniejszy człowiek bywa wywożony karawanem, i bogaty ma wystawność, jakiej do czasu wprowadzenia w wykonanie pomienionej taryffy, nie było. Ustanowiono osobnego oficyalistę do dozoru karawanów i wszelkich własności kosztem funduszu pokładnego sprawionych, i przedsięwzięto środki, ażeby poniesiony dochód, na uporządkowanie cmentarza i służby ciągle był obracany.

tać można w artykule p. t. „Rzut oka na urządzenie służby zdrowia w królestwie Polskiem”, umieszczonym w Bibliotece Warsz. na r. 1846, t. III, str. 94.

W skutek tego, w roku 1836 sprawione zostały po większej części wszystkie nowe karawany, i stosownie do taryffy ozdobione; ubrano ludzi im towarzyszących, a cmentarz Powązkowski z woli JO. Księcia Namiestnika bezpłatnie nadanym gruntem rozszerzony, po zamknięciu w roku 1838 cmentarza Ujazdowskiego, odtąd dla całej Warszawy przeznaczony (1). Wybudowano wtedy nowe katakomby, sporządzono plan całego cmentarza, podzielono go na kwatery, rzędy i groby, naznaczono na rzezonym planie istniejące pomniki i w inwentarz je spisano. Służba cała i kapelan odtąd stale z tychże funduszków poczęli być płatnemi. Nakoniec dla zaradzenia przypadkom pogrzebania ludzi w stanie pozornej śmierci zostających, jako téż dla zabezpieczenia ogółu od wpływu szkodliwych wyziewów z ciał zmarłych; wystawiony został w r. 1845 jeden dom przedpogrzebowy na gruncie posesyi pod nr. 13<sup>60</sup>/<sub>61</sub> przy ulicy Wareckiej, w którym umieszczone zostały następane oddziały: 1) sala dla przechowywania osób w stanie pozornej śmierci będących;

(1) Cmentarz Powązkowski, jak mówiliśmy już w § 4, w roku 1790 założony, pierwotnie przeznaczony był tylko dla trzech parafij: śgo Jana, Panny Maryi i śgo Andrzeja; nazywał się wtedy *Cmentarz połowy*, a później dopiero Powązkowski. Rozległy ten cmentarz w ciągu 60letniego swego istnienia, powiększany był pięciokrotnie. Ślady tego stopniowego rozszerzania można widzieć w odtamkach dawnych murów, pozostawianych jeszcze gdzieś, dla zachowania kamieni grobowych na nich umieszczonych. W r. 1844 przybyło znowu cmentarza 600 sążni. Rozległe katakomby także kilkakrotnie powiększane były, a ostatni raz w r. 1846 przedłużono je na długość 34<sup>1</sup>/<sub>4</sub> łokci, szerokości 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, wysokości 11 łokci, kosztem 2750 rs. 55 kop. Sam cmentarz coraz porządniej utrzymywany, mnóstwem drzew przyozdobiony, ma teraz wiele grobów kamiennych w ziemi murowanych, oraz pięknych grobowców z marmuru, piaskowca lub żelaza, z całym przepychem sztuki wyrobionych.

2) sala dla wystawiania ciał osób z pochodzenia i nazwiska nieznanym; 3) sala sekcyjna; 4) kaplica, w której ubożsi zamiast w kruchtach mogą być po śmierci wystawiani za małą opłatą przez czas przedpogrzebowy. Nadto w domu tym mieści się cała piesza służba naddozoru ogólnego i t. d. (1).

Zaprawdę, wszystkie te urządzenia uświetniają nowszą historią naszego miasta; niemniej atoli wydatnie ją także odznacza rozwijający się w naszym czasie ogólny postęp moralny, który nigdzie tak wyraźnie nie wykazuje swęj błogości, jak na praktycznej drodze cierpiącej ludzkości. Postępowi to bowiem oświaty winniśmy mnożenie się środków pomocy dla tych, których nieprzyjazny wypadek losu lub urodzenia, nawiedził nieszczęściem; a stan terazniejszy zakładów dobroczynnych tak w Warszawie, jako i w całym królestwie jest nowém stwierdzeniem, istniejącej w kraju gorliwości publicznej o polepszenie bytu klas nieszczęśliwych, i coraz obficie otrzymywanych skutków z opieki rządu.

Jeszcze w roku 1832, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 28 sierpnia, w zamiarze rozciągnięcia bliższego dozoru nad wewnętrznym zarządzeniem zakładów dobroczynnych w Warszawie i w całym królestwie, aby za dokładnem poznaniem ich stanu, stosunków i potrzeb, można je było doprowadzić do najwyższego stopnia pomyślności: zaprowadzone były w miejsce przedtem istniejących rad ogólnej i szczególnej dozorczych szpitali, nowe rady opiekuńcze instytutów dobroczynnych, to jest główne i szczegółowe przy każdym szpitalu, którym poruczony został tak dozór i zarząd tych

(1) Podług akt Magistratu miasta Warszawy, księgi raportów ogólnych (w Arch. Główn. Magistr.).

instytutów, jako i przedsięwzięcie wszelkich środków, na celu mających stopniowe ich ulepszenie i udoskonalenie. Piérwszém staraniem rad w dążeniu do poprawy stanu szpitali warszawskich, było zarządzenie natłokowi chorych. Instytucye te bowiem zakładane w czasach, gdy ludność miasta ledwie połowę terażniejszej wynosiła, mieściły w ogóle kilkaset osób więcej, niżeli dogodność pozwalała. Następnie wszystkie urządzenia, zączęwszy od szczegółowych instrukcyj do wewnętrznego w szpitalach porządku odnoszących się, na nowo zostały utworzone, uzupełnione i w wykonanie wprowadzone. Istnienie Rad Szczegółowych uczyniło z Rady Głównej nader ważną magistraturę, i razem sprawiło tę korzyść ze zmiany dawniejszego sposobu zarządu szpitali, że odtąd w piérwszym pięcioletnim przeciągu czasu o jedną trzecią część powiększyły się dochody, a o tyleż zmniejszyły się wydatki; co wszystko nietylko powiększyło możność ratowania większej liczby cierpiących i ubogich, ale i zapewniło dla nich większe wygody; zwłaszcza, gdy następnie ukazem Najwyższym z dnia 2 marca 1842 r., zarząd instytutów dobroczynnych uległ znakomitym zmianom, i gdy Rada Główna opiekuńcza zakładów dobroczynnych podniesiona do stopnia władzy wyłącznie tylko od Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchownych zależnej, nietylko zarządza szpitalami, ale i kieruje ogólną opieką nad zakładami poświęconemi ubóstwu, i ubogiem w ogóle (1).

Oto są ulepszenia i zmiany, które pod względami lokalnemi w każdym szpitalu i zakładzie dobroczynnym w Warszawie, od czasu założenia téj władzy, do roku

(1) Dziennik Praw T. XXX str. 5.

1847 nastąpiły. Przedewszystkiém urządzenie szpitala Dzieciątka Jezus, najznakomitszego w Warszawie jako i w całym kraju zakładu, stosownie do Najwyższej woli, dekretem z dnia 29 października 1838 r. objawionój, pod ogólne przepisy Rady Głównej Opiekuńczej poddanego (1), stanowi epokę w zawiadywaniu sprawami cierpiącój ludzkości. Szpital ten, jak wyżej mówiliśmy, założony był początkowo staraniem prywatnych osób, a szczególniej ks. Piotra Gabryela Bodouin misyonarza, dla samych tylko podrzutków. Później w miarę wzrastających funduszków z dobrowolnych ofiar, coraz rozciąglejsze otrzymywał przeznaczenie. Król August III w r. 1761 zapewniwszy temu szpitalowi dostateczniejsze uposażenie, przeznaczył go na szpital główny w stolicy, w którym prócz podrzutków i sierot, ubodzy i chorzy różnego rodzaju, oprócz syfilistycznych, przyjmowani i leczeni byli. Od tego czasu szpital Dzieciątka Jezus mieścił w obrębie swych murów kilka różnych zakładów, jakoto: 1) sala dla chorych różnego rodzaju; 2) schronienie dla starców niedołężnych; 3) instytut dla obłąkanych kobiet; 4) dom dla niemowląt; 5) instytut wychowawczy dla doroslejszych sierot i podrzutków. Tym sposobem zakład ten rozwijając się w miarę powiększających się funduszków, które corocznie do 274,000 złp. wynosiły, nie miał jednak oznaczonej liczby głów, którą mieścić powinien, a przyjmowanie chorych zależało od siostri miłosierdzia, które tak z erekeyi szpitala, jak i z reguły swego zgromadzenia, wyprowadzały obowiązek przyjmowania bez ograniczenia wszystkich szukających w nim przytułku, bez względu na ogólną masę dochodów

(1) Dziennik Praw T. XXII, str. 365.

i możność zapewnienia chorym przyzwoitych wygod. W takim stanie rzeczy, szpital ten bywał ciągle aż do natłoku przepelniony, tak, iż ludność jego zwyczajna o 100 osób dziennie możność przenosiła. Skutkiem tego przepelnienia było zepsucie powietrza w salach, niepodobieństwo dokładnego opatrzenia chorych pod względem lekarskim i chirurgicznym, ani dania im potrzebnych wygod; mianowicie zaś brak był pomocy lekarskiej, całej bowiem massie chorych, dwóch tylko lekarzy i to w mieście mieszkających, ratunku udzielało; nie było zaś ani jednego w murach szpitalnych stale mieszkającego, któryby mógł w nagłym razie i potrzebie chorych opatrywać.

Ze wszystkich atoli uchybień i niedostateczności, jakie po rozmaitych oddziałach tego instytutu postrzegać się dawały, najszkodliwsze były co do niemowląt i dzieci na wychowaniu będących. Pod tym względem albowiem odstąpiono zupełnie od instytucyi domu podrzutków i pierwotnej erekcyi Dzieciątka Jezus: dopuszczono oddawanie niemowląt tudzież dzieci większych za opłatą wstępną na raz jeden po złp. 40, zachowując rodzicom i familiom możność ciągłego baczenia na obrót umieszczonych tu dzieci; zgoła, dom podrzutków zamieniono na dom kształcenia haftarek, szwaczek i t. p., sześćdziesięciu zaś chłopców oprócz paciérza i czytania, niczém inném nie zatrudniano. W mniemaniu oszczędzenia wydatków na opłatę kosztów wychowania na wsi, odbierano dzieci od mamek wiejskich już w 6 roku, a nagromadzone tak drobne dzieci przy nędznym pokarmie, ścieśnioném pomieszczeniu w murach szpitala, bez zdrowego powietrza i ruchu, przedstawiały politowanie wzbudzający obraz niedołęztwa fizycznego

i moralnego; wszystkie bowiem prawie nosiły zaród chorób, które ich z czasem ciężarem dla społeczności czyniły. Pomędzy zabudowaniami szpitala, znajdował się wprawdzie osobny na oddział podrzutków dosyć dogodnie urządzone, lecz użyte dla nich mamki bywały najgorsze, brane z pomiędzy kobiet przez policją do szpitala nadsyłanych, a często z pomiędzy włóczęgów i t. p. rzadko z pokarmem świeżym, a po dwa i trzy lata bywały zatrzymywane; nadto każda z nich miała zwykle dwoje, troje i czworo niemowląt do karmienia. Ztądto bywała przyczyna bezprzykładnej śmiertelności dzieci do tego zakładu wchodzących; jakoż liczbowe wykazy przekonywają, że z 800 niemowląt w przecięciu corocznie przyjmowanych, 500 umierało u mamek szpitalnych. Że stan ten rzeczy równie szkodliwy wpływ wywierał na dzieci do mamek wiejskich oddawanych, niemasz wątpliwości; raz zanędnione w szpitalu, niezawsze posilniejszym pokarmem mamek wiejskich mogły być odżywione, i dlatego na wsiach po 200 niemowląt w przeciągu rocznym umierało.

Zaradzając temu wszystkiemu, w rozwinięciu wyżej pomienionego dekretu utworzony został komitet, który rozpoznawszy stan funduszów szpitala, jego dawniej administracyi, potrzeb i zamożności, przystąpił do rozwiązania w dniu 1 maja 1839 r. istniejącej do tego czasu administracyi duchownej, a czynności jej i cały zarząd na siebie przyjął, zostawiwszy tylko w dawnym stanie cały tryb postępowania co do posług przez siostry miłosierdzia wykonywanych. Następnie usunięto zupełnie ze szpitala zakład mniejszych dzieci, których gdy znacniejszą część odebrali rodzice, resztę oddano do służby lub fabryk i rzemiosł. Jednocześnie rozpo-



rzządzono, aby żadne dzieci nie przyjmowane były do szpitala, jak tylko podrzutki wkładane do koła przy bramie szpitalnej, lub za udowodnieniem oddane; znacznie podwyższono płacę mamkom i staranny ich wybór uczyniono, wiejskim zaś oprócz wyższej nagrody, pozwolono zatrzymywać nazawsze jako własne dzieci. Rozporządzenia te uwieńczone zostały najpomyślniejszym skutkiem; a lubo liczba podrzutek zwiększyła się, śmiertelność ich zredukowaną została do właściwego stosunku, i przybywające słabe dzieci poprawiać się zaczęły. Lecz nie na tém ograniczyło się dobrotliwe staranie rządu o wzorowe tego instytutu urządzenie: komitet po zwinięciu zakładu dzieci większych, urządziwszy stałą służbę lekarską, z uwagi na niedostateczną liczbę łóżek w tym szpitalu w stosunku do wzrastającej ludności miasta, ułożył plan urządzenia w zabudowaniach tegoż szpitala 700 łóżek dla chorych. W skutek tego projektu Najwyżej zatwierdzonego, wydana została z funduszków do własnej dyspozycji Monarszej na budżecie zachowywanych summa złp. 210,000, wyrachowana w przybliżeniu na kosztą przebudowania tego gmachu, któreto roboty podług planu i kierunku Andrzeja Gołońskiego budowniczego rozpoczęte, w r 1840 ukończone zostały. Wówczas dopiero szpital Dzieciątka Jezus, zwrócony do pierwotnej erekcyi i w zupełności uporządkowany został, a zakład przez uregulowanie funduszków, urządzenie lokalności, ustanowienie stosownej administracyi, zapewnienie należytej kuracyi i wygod, a tém samém zmniejszenie śmiertelności, doprowadzony został do téj świetności i wzorowego porządku, w jakim dotąd utrzymuje się; zwłaszcza, gdy po zupełnem wyrestaurowaniu zabudowań i udeterminowaniu przema-

czenia lokalów, obszerność 34 sal w zakładzie tym znajdujących się, dozwoliła oddzielić płcie i urządzić między niemi oddziały, których głównie jest teraz pod względem administracyjnym: 1) oddział podrzutek; 2) mamki szpitalne; 3) oddział chorych; 4) sale zimowe; 5) ambulatoryum; 6) instytut położniczy; 7) instytut szczepienia ospy; 8) apteka szpitalna. Pod względem lekarskim dzieli się na: 1) oddział podrzutek i dzieci szpitalnych; 2) oddział chorych wszelkiego rodzaju, z podziałem na chorych wewnętrznych, zewnętrznych, na oczy chorych dzieci, i kobiet chorych na umyśle.

Nakoniec gdy od czasu zniesienia opłaty za niemowlęta szpitalne i przyjmowania jedynie za pośrednictwem kółka, to jest od r. 1840 liczba ich ciągle wzrastała, tak, iż w roku 1845 przewyższała o 339 liczbę roku 1844, a r. 1846 stanęła na 1715; zapobiegając temu w następnym roku, doprowadzono w części do skutku od lat kilku projektowane biuro admissyi czyli biuro do jawnego przyjmowania do szpitala niemowląt, a to przez osoby do tego przeznaczone, które rozpoznać i wyrozumić powinny, o ile przyniesione niemowlę bezpłatnie przyjętém być może, lub też czyli rodzice jego albo składające je osoby, są w możności złożenia jakiejś pieniężnej ofiary na raz jeden lub w kilku ratach; ofiara taka nie przewyższała nigdy złp. 50 na raz.

Przy zaprowadzeniu w dniu 8 sierpnia 1847 r. téj ważnej zmiany w trybie przyjmowania podrzutek szpitalnych, miano jednak na względzie wypadki, w których rodzice lub osoby podejmujące się oddania dziecka do szpitala, nigdy nie zechcą go jawnie złożyć w biurze, ani też wśród dnia do szpitala nie przybędą; dlatego też biuro do przyjmowania niemowląt tylko w ciągu dnia

było czynne, a wieczorem wraz z zmrokiem otworem stało kółko przy szpitalu, i nikomu nie było wzbronioném złożenie w nie dziecka. Skutek tego trybu postępowania ten okazał się, że gdy w r. 1846 w oznaczonym przeciągu czasu, tojest od dnia 8 sierpnia do końca grudnia podrzucano do kółka 737 niemowląt, w roku 1847 w tymże samym czasie przybyło ich tylko 464, a zatém 273 raniéj; wynagrodzenie zaś za dzieci te czyniło szpitalowi dochodu złp. 5268, gr. 20.

Wykazy statystyczne ruchu chorych wszelkiego rodzaju w szpitalu Dzieciątka Jezus przekonywają, że liczba tych w przecięciu o kilkadziesiąt przewyższa liczbę etatem przeznaczoną, a w miesiącach zimowych przewyżka ta do stu kilkudziesięciu dochodzi. I tak: w roku 1847 ilość dni szpitalnych przez chorych spędzonych, wynosiła dni 171,209; w przecięciu zatém było chorych w szpitalu dziennie 470, a średni pobyt chorego wynosił dni 21 lub 22. Śmiertelność nie była większą niż zwykle; wynosiła bowiem 16 na 100. Przy takim nagromadzeniu chorych, do r. 1847 nie było miejsca dla osób do zdrowia przychodzących, a ci nieraz musieli ustępować ciężko chorym i wymagającym bezzwłocznej pomocy. Dla zaradzenia temu, w dzień Nowego Roku 1847 otworzone zostały w szpitalu tutejszym trzy nowe sale, przeznaczone dla rekonwalescentów, na pomieszczenie osób 30, tojest na 15 mężczyzn, a osobno na 15 kobiet. Koszt pierwotnego urządzenia tego zakładu i jego rozlicznych potrzeb poniósł jeden ze znakomitych obywateli Warszawy, który równie skromny jak dobroczynny i hojny, nazwiska swego wymienić nie pozwolił. Wygody w tych salach wielkie: łóżka żelazne opatrzone są przyzwoitém posłaniem; ubranie dla chorych do przechadzki po sa-

lach; ciepło i oświetlenie wieczorem lampami dostateczne. Przy każdym łóżku na stoliku umieszczone są do pokarmu i napoju cynowe miski, puhary z nakrywkami, oraz inne sprzęty. W każdej sali jest umywalnia, są szafy na skład bielizny i wygodnie wysłane żelazne lub drewniane fotele, dla odpoczynku chorych. Sale te w ciągu roku 1847, przyjmowały przychodzących do zdrowia po ciężkich chorobach zapalnych lub gorączkowych. W ogóle zaś z tego nowego dobrodziejstwa korzystało 602 chorych; to jest 352 mężczyzn i 250 kobiet. Przy braku tych sal, znaczna część tych chorych opuściłaby musiała szpital przed zupełnym wyzdrowieniem, lub powtórnie szukać w nim pomocy. Niemale, zatem zjednał sobie prawo do wdzięczności publicznej fundator sal rekonwalescentów w szpitalu Dzieciątka Jezus, a zakład wydał już piękne owoce, i do znacznego zmniejszenia chorych przyczynił się.

Świetny także wzrost i ważne zmiany w tymże czasie odniosła starożytna instytucja szpitala śgo Łazarza. Mówiliśmy już w poprzednich rozdziałach, iż szpital ten założony w roku 1595 przez ks. Piotra Skargę dla ubogich wstydzących się żebrac, pierwotnie był umieszczony w domu narożnym przy ulicy Piwnój i Dunaj, pod nr. 155. Za panowania króla Jana Kazimiérza, przy pomnażającej się liczbie chorych, wystawiono dom pod nr. 247 przy ulicy Mostowój, w którym zakład ten przeszło przez dwa wieki zostawał. Od roku 1756 dla syfalistycznych przeznaczony, utrzymywany był głównie z ofiar i darów dobroczynnych, dopiéro za Stanisława Augusta stale od rządu uposażony został. Atoli stan tego szpitala tak pod względem administracyjnym jako i lekarskim, podobnie jak inne, koniecznej wymagał zmiany; w skutek czego

w r. 1832 w dniu 27 marca szpital śgo Łazarza przeniesiono do nowo wybudowanego domu pod nr. 15<sup>88/89</sup> przy ulicy Brackiej, naprzeciw placu przed kościołem śgo Alexandra, gdzie staraniem rady opiekuńczej pod kierunkiem znanego Europie uczonego filantropa Fryderyka hr. Skarbka urządzony, a pod względem czystości i porządku wewnętrznego, oszczędności w wydatkach, obok dostatecznej dla chorych wygody, jako téż wzorowego zarządu funduszków i biegu służby, szpital ten wówczas nietylko pomiędzy warszawskimi, ale i wszystkimi krajowemi pierwsze zajmował miejsce. Nadto w ogólności w pierwszym zaraz roku zupełnej zmiany zarządu szpitala i zawiadywania bezpośrednio tym zakładem przez radę szczegółową, dał się dostrzedz ten pocieszający wypadek, że choroba syfalistyczna poczęła w Warszawie zmniejszać się. W następstwie dalszej troskliwości rządu, zapadło ważne dla pomysłności szpitala śgo Łazarza rozporządzenie o budowie nowego dla niego gmachu, gdy Rada Administracyjna postanowieniem z dnia 13 marca 1838 r. darowała plac wraz z zabudowaniami pod nr. 2492 przy ulicy Smoczój, po fabryce sukiennój Fraenkla bezużytecznie stojący, i na użycie kapitałów w Banku ulokowanych, oraz zebrać się mającego szacunku ze sprzedaży domów szpitalnych na ten cel, zezwoliła. Darowane posesye sprzedane zostały, a natomiast nabyto inną w dogodnym miejscu przy ulicy Xiążęcej pod nr. 1751, gdzie w r. 1839 dnia 24 czerwca nowy szpital, podług planu Henryka Markoni założony, a w r. 1841 ukończony został. Odtąd poczyną się także nowa epoka dla tego zakładu, który już dotąd osiągnął najwyższego stopnia udoskonalenia, do jakiego szpital syfalistyczny do-

prowadzony być może. Gmach ten albowiem obok swęj użyteczności, okazałością zewnętrzną do ozdoby miasta przyczyniający się, po należytém jego uporządkowaniu wewnątrz, w r. 1847 mieścił 703 chorych ze wszelkiemi względami na ich wygodę i kuracyą.

Co do szpitala śgo Jana Bożego (Braci Miłosierdzia) dla chorych na umyśle cierpiących, przy ulicy Bonifraterskiej pod nr. 2166 istniejącego, lubo piérwiastkowe jego urządzenie trudne do zwalczenia stawiało przeszkody, a szczupłe fundusze długo o poprawie myśleć nie pozwalały; wszelako przy gorliwém zajęciu się rady tego szpitala, przez przybudowanie różnyh zabudowań gospodarskich, rozszerzenie ogrodu spacerowego, wymurowanie domu dla rekonwalescentów w r. 1834, wystawienie nowęj oficyny w 1840, której przeznaczeniem jest zapobiegać dotychczasowemu skupieniu chorych, i innych niemniej ważnyh pod względem lekarskim zmian; szpital dla obłąkanyh mężczyzn zostaje już dziś na tym stopniu, iż śmiało porównany być może z najlepszemi tego rodzaju zakładami za granicą istniejącemi.

Trzeci z porządku ważności swego urządzenia jest szpital ewangelicko augsburski przy ulicy Karmelickięj pod nr. 2484, którego początki, jak wyżej mówiliśmy, roku 1654 sięgają; gdy to miejsce było jeszcze za wałami Warszawy, a nawet za miasteczkiem Leszno, dziś ulicę tego nazwiska składające. Stosownie do ówczesnej ludności ewangelickiego wyznania w Warszawie, budowla szpitala mieściła początkowo 6 osób; później liczba ta w dwójnasób się powiększyła i wzrastała w stosunku do wzrostu miasta; tak dalece, że przed kilkunastu laty, około 40 osób dziennie w małym tym domku przyj-

mowano. Zabudowania więc szpitalne okazywały się coraz szczuplejszemi i niedogodniejszemi, obok ulepszeń, jakie pod opieką rządu, rada główna instytutów dobroczynnych ciągle do skutku we wszystkich miłosiernych zakładach doprowadzała. Te okoliczności skłoniły kollegium ewangelickie, a mianowicie zacnego jego naczelnika dr. Wilhelma Malcza do zajęcia się planami rozszerzenia szpitala, aby z innemi wzorowemi zakładami mógł stanąć na równi. Jakoż od r. 1835 do 1837, podług planu Adolfa Schuch budowniczego, wykończono gmach przy prostocie swojej okazały i ze względu uporządkowań swoich mający postać całkiem nowego. W ogólności teraz szpital ewangelicki mieścić może 100 osób, a w razie potrzeby i 120; wygodne łóżka, przyzwoicie urządzona kuchnia, zdrowe sale i dostateczne składy, znajdują się wśród ogrodu, w którym dla przychodzących do zdrowia, zapewnione są stosowne rozrywki. Koszt tego przerobienia wynosił w ogóle złp. 116,785, gr. 4, z którejto summy złp. 30,000 udzieliła rada główna instytutów dobroczynnych, a 20,000 wspaniale ofiarował ze swego mienia pierwszy prezes kollegium dr. Malcz; reszta zaś wpłynęła z zapasów gminy i osób dobroczynnych wszelkiego wyznania.

Szpital wyznania Mojżeszowego, podobnie przedtém mieszczący się w małym domku, z ulicy Zielonój w roku 1833 przeniesiony do niewielkiego także domu przy ulicy Pokornój, pod nr. 2214 lit. B, od roku 1835 zaczyna nową epokę swego wzrostu i wzorowego urządzenia, w jakim dotąd zostaje. W tym bowiem czasie wznosić się począł nowy gmach przy ulicy Inflanckiej pod nr. 20<sup>97</sup>/<sub>98</sub>, który w zupełności ukończony w miesiącu wrześniu 1838 r. oprócz ozdobienia ulicy swo-

ją powierzchnością, mieści wygodnie 330 chorych w ten sposób, że na wszelkie rodzaje chorób dostateczną ilość przygotowanych łóżek posiada. Zakład ten dokonany został w części z funduszków szpitalnych z pomocą rządu, w części składkami gminy i prywatnemi ofiarami osób dobroczynnych wyznania Mojżeszowego, szczególnie zaś staraniem gorliwego opiekuna i głównego jego dobroczyńcy Jakóba Epsteina, zmarłego w r. 1843.

Zresztą od czasu zaprowadzenia rad szczegółowych, do szpitala miejskiego starców czyli podupadłych mieszkańców Warszawy Śgo Ducha i Panny Maryi przy ulicy Przyrynek pod nr. 1884, przybudowano nową oficynę i cały dom wyrestaurowano; w skutek tego szpital ten odtąd mieści większą liczbę osób i z większą wygodą. Starożytny szpital Śgo Ducha (Marcinkanek) tamże pod nr. 1896 istniejący, staraniem téjże rady z gruntu w r. 1842 wyrestaurowano, zaś szpital Śgo Rocha przy ulicy Krakowskie-Przedm. pod nr. 395, restaurować poczęto. Niemniejświatne postępy i inne zakłady dobroczynne w tymże czasie otrzymały; i tak: Instytut Ophtalmiczny z najmowanego lokalu przeniesiony został w roku 1835 do własnego domu przy ulicy Marszałkowskiej pod nr. 1381, na rzecz jego nabytego, hojnością rządu na stopniu rozwinięcia i użyteczności postawiony, z funduszu rady wyporządkowany, teraz w obszerności swojej dozwala przyjmować nie tylko ubogich, ale za umową i osoby wyższego stanu, lepszych wygod żądających. Instytut Głuchoniemych w latach 1841 i 1842 w dalszym prowadzeniu powiększenia swęj budowy i zakładu, wzniósł nowe oficyny, pomnożył liczbę stypendystów do 60, z kass miejskich całego królestwa, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 21 stycznia 1842 r. po rub. sr. 100 od



jednego opłacanych, któreto źródło dostarcza temu instytutowi dostateczne fundusze na utrzymanie i naukę 72 ubogich głuchoniemych płci obojęd. Poddany zaś pod zwierzchni zarząd rady głównej opiekuńczej zakładów dobroczynnych ukazem Najwyższym z d. 2 marca 1842 r., w następnym roku otrzymał ustalenie i doprowadzenie do skutku od roku 1829 kilkakrotnie probowanego instytutu dla ociemniałych, których w r. 1847 znajdowało się 10. W ogóle zaś utrzymywał ten zakład w tymże roku mężczyzn 55, niewiast 35, razem osób 90; średni zaś stosunek dziennie męż. 54, niew. 31, razem 86. Posiadał funduszu w ogóle rub. sr. 50,764, kop. 58½; rozchód wynosił rub. sr. 27,826 kop. 32, pozostało rub. sr. 22,938, kop. 26½.

Towarzystwo Dobroczynności, które do r. 1830 zasiłane ciągle przez przyjaciół ludzkości, pod troskliwą opieką rządu najpomysłniej wzrastało, w tym czasie z powodu zaburzeń krajowych znaczne poniosło straty. Skutki bowiem tych smutnych wydarzeń jeśli dały się czuć zamożnym, tém dotkliwiej wpływ swój wywarły na ubóstwo, które pozbawione sposobu do życia przy tak wielkiej podówczas drożyznie i panujących chorobach, szukało jedynie pomocy i wsparcia w tym instytucie. Wtedy jakkolwiek Towarzystwo z zapasów lat upłynionych znaczny dosyć posiadało fundusz, wszystko poszło na pierwsze potrzeby; zwłaszcza, gdy drugi instytut<sup>3</sup> w Grzybowej Woli za Pragą będący, zniszczony w czasie wojny, został zwinięty, a ubodzy znajdujący w nim schronienie, musieli być przeniesieni do Warszawy. Tymczasem dochody coraz uszczuplały się i stan kassy znacznie upadał, tak, iż ogólne dochody wraz z dawniejszym remanentem wynosiły:

| W roku | Złp.    | Gr. |                  |        |                  |
|--------|---------|-----|------------------|--------|------------------|
| 1830   | 158,838 | 29  |                  |        |                  |
| 1831   | 89,403  | 20  | czyli mniej złp. | 69,435 | gr. 9.           |
| 1832   | 97,177  | 10  | —                | —      | — 61,177 gr. 10. |

Towarzystwo więc straciło w tym zakresie czasu ze swoich przychodów, w skutku wyżej wspomnianych wydarzeń, przeszło 130,000 złp. Ztémwszystkiém po ustaleniu pokoju, gdy kraj i miasto z powszechnéj niedoli poczęły dźwigać się, i Towarzystwo Dobroczynności szczególną opieką wspaniałego naczelnika rządu szczyjące się, już w r. 1833 doszło do tego stopnia, na jakim było przed wypadkami 1830 roku, a następnie szybko wzrastając w dochodach i urządzeniach, ważne w zakładzie swoim poczyniło zmiany i ulepszenia. I tak: w r. 1834 rozszerzony został gmach Instytutu, od ulicy Bednarskiej wzniesiono nowe oficyny i inne przebudowania, które kosztowały summe złp. 120,000, pochodzącej z oszczędzonych funduszków i zaciągnięj pożyczki od rządu. W dalszym ciągu ulepszeń wewnętrznego składu całej instytucyi, w r. 1838 przybył Towarzystwu nowy wydział ochrony dla małych dzieci rodziców ubogiego stanu, na wniosek i z pomysłu szczególnie troskliwego i pełnego zasług członka Teofila Janikowskiego (zm. 1839) zaprowadzony. Pierwsza tego rodzaju ochrona w domu instytutu, w lokalu po byłym teatrze Rozmaitości w r. 1839 otworzona została; w następnych zaś latach, sześć innych oddziałów ochron w różnych cyrkulach miasta urządzono. Udzielają one przychodzącym dzieciom ubogich rodziców żywność, dzienne schronienie, początkowe nauki i stosowne zatrudnienie. Jednocześnie Towarzystwo Dobroczynności zakupiło plac na Nowym-Świecie nr. 1282 oznaczony, w celu

wystawienia głównego na ten cel domu, który z hojności tutejszych mieszkańców w r. 1842 ukończony, mieści w sobie dom sierot i ochrony małych dzieci pod opieką Towarzystwa zostających, i dotąd wzorowo utrzymywanego pod kierunkiem Stanisława Jachowicza znanego pedagoga i filantropa. W r. 1843 urządzone zostały w gmachu instytutowym, po większej części z zasiłków przez J.O. Księcia Namiestnika ofiarowanych, obiady pięciogroszowe dla osób z miasta przychodzących, które prawdziwem są dobrodziejstwem, żywiąc dziennie w przecięciu 70 biędnych.

W ogóle Towarzystwo Dobroczynności w rozwinięciu swoim doszło teraz do wzorowego urządzenia, i składa się z sześciu wydziałów, t. j. administracyjnego, egzaminacyjnego, wsparcia w mieście, lekarskiego, zupy rumfordzkiej i ochrony ubogich dzieci. Posiada stałego kapitału rub. 132,802 kop. 51 (czyli złp. 873,350 g. 3), dochody roczne wynoszą w przecięciu w ostatnich sześciu latach r. s. 32,000 (czyli złp. 213,333 gr. 10). Wydało zaś od czasu swego założenia na wsparcie biędnych złp. 4,350,329 gr. 27. Utrzymuje stale w domu swoim ubogich, słabych i latami obciążonych osób płci obojój w przecięciu rocznie: mężczyzn 128, niewiast 222, razem 350; w średnim zaś stosunku dziennie mężczyzn 124, niewiast 220, razem 344. Zupą rumfordzką karmi dziennie osób 150, obiady pięciogroszowe żywią w przecięciu dziennie osób 73. Dom sierot wychowuje 139 dzieci; do ochrony w roku 1847 uczęszczało dzieci: chłopców 193, dziewcząt 161, razem 354; zatem Towarzystwo Dobroczynności wspomaga, żywi i utrzymuje w przecięciu rocznie osób 5000.

Dom przytułku i pracy przy ulicy Wolskiej pod nr. 3102 istniejący, podobnież był swój w r. 1830 miał przerwany, gdy i budynek przez pożar uległ zniszczeniu. Zaraz atoli za ustaleniem pokoju, Kommissya Rządowa Spraw Wewnętrznych i Duchownych, postanowieniem rządu tymczasowego z dnia 23 marca 1832 roku, upoważniona do przedsięwzięcia restauracyi pomienionego instytutu i do użycia na ten cel funduszków z biura kontroli służących, łącznie z wypłatą od Towarzystwa Ogniwego należną, zarządziła odbudowanie tegoż domu podług anszłagu kosztem złp. 62,144 wyrachowanego. Restauracya ta w r. 1833 ukończoną została, a przy schyłku tegoż roku instytucya znowu otwarta i nowo urządzona, mieściła w ciągu roku 1847: mężczyzn 430, niewiast 636, razem 1066 osób; w średnim zaś stosunku przebywało w nim mężczyzn 74, niewiast 165, razem 239 osób. Wypuszczono w ciągu tegoż roku 855 osób płci obojęd, których prowadzenie obiecywało poprawę. Utrzymanie tego zakładu pochodzi częścią z pracy zatrzymywanych osób, częścią z najmu miejsca, i wreszcie z summ corocznie z biura kontroli służących wydawanych, które w r. 1847 z tych źródeł stanowiły summę rub. 31,408 kop. 87, wydatek wynosił rub. 18,923 kop. 78, pozostało rub. 12,485 kop. 9.

W celu zapobieżenia żebractwa pomiędzy ubogimi starozakonniemi, p. J. Tugendhold nadał projekt na d. 19 stycznia 1840 r. do Urzędu Muncypalnego, w myśl którego i z ofiar współwyznawców J. Rosen, J. Janasz i L. Löwenberg, przy wyżej wspomnianym domu przytułku, utworzony został dom przytułku sierot i ubogich starozakonnych, który przy zaprowadzeniu swoim w miesiącu lipcu t. r. liczył tylko 30 ubogich, a w ostatnich latach mieścił już 150 osób płci obojęd, starością lub

kalectwem dotkniętych, które miały w nim przytułek, odzież, pokarm i ratunek lekarski; sieroty zaś i dzieci biednych rodziców, których liczba stanowiła połowę ludności instytutowej, znajdowały oprócz wygód powyższych, środki zapewnienia sobie na przyszłość godziwego sposobu do życia. Cała bowiem ta młodzież, pracowała przy urządzonych w instytucie 4 warsztatach rzemieślniczych, tojest: stolarstwa, krawiectwa, szewctwa i intro-ligatorstwa, pewna zaś liczba dorosłych chłopców zajmowała się ogrodnictwem.

Pomnażający się ten zakład, za usilném staraniem zacnego opiekuna prezydującego Mathiasa Rosen, z funduszów składkowych osób dobroczynnych swego wyznania rozprzestrzeniony został przez budowlę, która opodal pod nr. 3096 w dniu 8 lipca 1847 r. była założoną; zaś w końcu tegoż roku, mieściło się w nim osób płci obojój 285, a dzienna ludność w przecięciu wynosiła osób 148. Zatrudnieni byli tak, jak w latach poprzednich: starcy i dzieci do lat ośmiu szyciem i robieniem pończoch, chłopcy tego wieku uczyli się wyżej wymienionych rzemiosł, jako téż świeżo założonych w roku tym wyrobów tkackich i rzeźbiarskich i nauk początkowych szkolnych. Przychód łącznie z remanentem z roku 1847 wynosił rub. 38,552, kop. 71, rozchód rub. 18,542 kop. 6 1/2, pozostały zatem fundusz czynił rub. 20,010 kop. 64 1/2.

Nakoniec instytut moralnie zaniedbanych dzieci, o którym wyżej mówiliśmy, staraniem i pomysłem Fryderyka hr. Skarbka, za pośrednictwem stowarzyszonych różnych osób i przy pomocy rządu w r. 1830 założony i otwarty, gdy wkrótce wynikłe zaburzenia, wśród których zakłady pokoju i dobroczynności, założycieli

i dobroczyńców tego instytutu rozproszyły, fundusze z ich składek płynąć mające wyczerpały się i w pierwszych prawie zawiązkach, upadek jego w miesiącu marcu 1831 roku przywiodły. Opuszczony dom spłonął ogniem wraz ze wszystkimi zapasami i ruchomościami do instytutu należącemi, wszelako za powróceniem pokoju, nieostygłe w swęj gorliwości osoby do dawnego dozoru należące, usiłując na nowo przywrócić ten zakład, wniosły prośbę do rządu, o dozwole nie przyłączenia do domu przytułku i pracy, osobnego zakładu wychowania dzieci. Na mocy zaś przychylnéj decyzji Rady Administracyjnej z d. 4 kwietnia 1834 r., z funduszków po byłym instytucie pozostałych, oraz z pozyskanego wsparcia w materyałach budowlanych, Rada Opiekuńcza wystawiła na zakład o którym mowa, w ogrodzie do domu przytułku i pracy należącym, oddzielny budynek, zupełnie odosobniony od głównego instytutu i prócz wspólnej administracji, żadnej z nim styczności niemający. Co przyprowadziwszy do skutku, nowy ten zakład otworzony został powtórnie na dniu 1 stycznia 1835 roku, i przyjmował chłopców od 6 do 14 lat mających, przez policją na włóczęgostwie, żebractwie lub złodziejstwie ujętych, oraz przez rodziców i opiekunów na poprawę, za pewną opłatą oddawanych. Ponieważ celem tego zakładu jest moralność rzeczonych dzieci, przeto środki do tego używane są: nauki religijne i stopniowe fizyczne i naukowe ćwiczenia. Dzieci tym sposobem poprawione, bywają uwalniane; sieroty zaś do rzemiosła są oddawane. Instytut moralnie zaniedbanych dzieci w roku 1846 przeniesiony do domu pod nr. 2874, Ordynackim zwanego, przy ulicy Tamka, w ciągu 1847 roku mieścił chłopców 69, czyli w średnim stosunku dzien-

nie 39. Fundusze jego wynosiły w ogóle rub. sr. 11,500 kop. 61 1/2, wydatek rub. sr. 2,352 kop. 10; zostało rub. sr. 9,148 kop. 51.

W ogóle w roku 1847 znajdowało się w Warszawie szpitali 8, w których w ciągu tegoż roku liczono dorosłych mężczyzn 12,604; niewiast 11,910; chłopców 467; dziewcząt 344; razem osób chorych 25,325; średnia śmiertelność była 1 na 8,8. Zbiérając zaś w jeden ogólny obraz liczbę ludności chorych, ubogich, dzieci na wychowaniu i podrzutków, będącej przedmiotem opieki zakładów dobroczynnych w tymże roku, wypadnie, iż podejmowano osób w zakładach warszawskich:

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Chorych jak wyżej osób . . . . . | 25,325 |
| Ubogich . . . . .                | 2,716  |
| Dzieci . . . . .                 | 538    |
| Podrzutków . . . . .             | 5,909  |

Ogółem osób . . . . 34,488.

Koszt utrzymania tychże zakładów wynosił:

|                             |                |          |
|-----------------------------|----------------|----------|
| Szpitali . . . . .          | r. sr. 202,153 | kop. 83  |
| Domów przytułku . . . . .   | „ 92,185       | „ 50 1/2 |
| Instytutów wychowawczych. „ | 34,622         | „ 41 1/2 |
| Podrzutków . . . . .        | „ 38,389       | „ 92 1/2 |

Razem sumę r. sr. 367,351 kop. 67 1/2.

Roczne utrzymanie jednej osoby kosztowało w szpitalach w przecięciu r. sr. 93; w domach przytułku r. sr. 44 kop. 5 1/2; w instytutach wychowawczych r. sr. 100 kop. 55. Koszt średni utrzymania w zakładzie jednej osoby dziennie wynosił w szpitalach w ogóle kop. 25,48, w zakładach przytułkowych kop. 12,07, w instytutach wychowawczych kop. 27,55 i t. d. (1).

(1) Cały ten opis i obrachowania, uczynione zostały podług corocznych sprawozdań drukiem ogłoszonych każdego z osobna lub ogólnie instytutów dobroczynnych, akt w Kom. Rząd. Spraw Wewn. i Duch., Akt Magistratu i pism czasowych.

Tak zabezpieczona i pielęgnowana ludność Warszawy, nie dziwnego, iż we wzroście swoim szybko postąpiła, a statystyka niejeden pocieszający szczegół w porównaniu ze stanem dawnym wykazać może. I tak: na ogólnej ludności pomyślny wypadek już w r. 1833 widocznym okazał się, było albowiem:

| w roku | chrześcian | żydów  | razem    |
|--------|------------|--------|----------|
| 1832   | 92,151     | 31,384 | 123,535. |
| 1833   | 95,785     | 33,920 | 129,705. |
| 1834   | 101,185    | 34,877 | 136,062. |
| 1835   | 100,599    | 34,977 | 135,577. |
| 1836   | 99,406     | 35,476 | 134,882. |
| 1837   | 99,688     | 36,413 | 136,102. |
| 1838   | 100,001    | 37,827 | 137,828. |
| 1839   | 102,676    | 36,529 | 139,205. |
| 1840   | 102,552    | 37,039 | 139,591. |
| 1841   | 103,312    | 37,159 | 140,471. |
| 1842   | 104,479    | 38,013 | 142,479. |
| 1843   | 111,843    | 39,897 | 151,740. |
| 1844   | 113,842    | 40,236 | 154,078. |
| 1845   | 119,805    | 43,819 | 163,624. |
| 1846   | 120,988    | 44,149 | 165,130. |
| 1847   | 123,555    | 43,442 | 166,997. |

Zbiierając w ogólną sumę, przekonywamy się, iż ludność Warszawy w ciągu tych lat szesnastu wzrosła o 43,298, to jest: chrześcian o 32,220, żydów o 17,078, czyli na stu chrześcian 30 żydów. W porównaniu zaś dwóch pierwszych i dwóch ostatnich lat, wypadnie, iż między rokiem 1832 a 1833 przybyło chrześcian 3634, żydów 2536; czyli na sto chrześcian przybyło 3, na 100 żydów przybyło 7; zaś między rokiem 1846 a 1847, przybyło chrześcian 2567, żydów 1697; czyli na 100 chrześcian przybyło 2, na 100 żydów przybyło 6.



W téj stałej ludności w końcu 1847 r. obliczonej, wykazało się pod względem płci: mężczyzn 81,543, niewiast 85,454, liczba tedy niewiast o 3,911 przewyższała mężczyzn, czyli wypadało 21 kobiet na 20 mężczyzn; wypadek zwyczajny i wszystkim znaczniejszym miastom w Europie wspólny, a zrównoważający się w ogólnej ludności kraju. Pod względem zamieszkania miasta, mieszkańców stolicy płci obojój w r. 1847 znajdowało się:

|           |        |        |
|-----------|--------|--------|
| W cyrkule | I      | 16,043 |
| „         | II     | 9,015  |
| „         | III    | 8,595  |
| „         | IV     | 17,715 |
| „         | V i VI | 21,552 |
| „         | VII    | 21,687 |
| „         | VIII   | 17,985 |
| „         | IX     | 14,514 |
| „         | X      | 19,994 |
| „         | XI     | 15,104 |
| „         | XII    | 4,793  |

a zatem najludniejszymi były cyrkuły 5, 6 i 7, najmniej ludny XII, to jest Praga.

W liczbę tę nie wchodziły: garnizon wojska, ludność niestała i z zagranicy przybywający, którychto ostatnich liczba, mianowicie od czasu otworzenia kolei żelaznej, w przeciągu ostatnich dwóch lat prawie o cztery razy zwiększyła się. I tak: podług raportów policyjnych, do r. 1845 przybywających z zagranicy było rocznie w przecięciu 9,000 osób, od tego zaś czasu:

|           |        |
|-----------|--------|
| w r. 1845 | 19,345 |
| „ 1846    | 29,667 |
| „ 1847    | 33,509 |

z których przybyło lądem 19,361, wodą 14,148, najwięcej z Prus; a co do stanu, najznaczniejszą liczbę stanowili rzemieślnicy.

Wojskowych wszelkiego stopnia znajdowało się w Warszawie w roku 1847 . . . . . 14,827  
 a mianowicie: generałów 43, sztab-oficerów 33, ober-oficerów 317, konnicy regularnej 324, konnicy nieregularnej 1,021, artylerzystów 1,045, piechoty 10,844, straży wewnętrznej 413, weteranów 201, dzieci żołnierskich 148, na urlopie nieograniczonym: żołnierzy 169, dymisyonowanych 269.

Ludność niestała płci obojój wynosiła . . . . . 31,037  
 między którymi liczone cudzoziemców 5,239; z tych jedni zajmowali się handlem i rzemiosłami, zaś 209 dawaniem lekcyj po domach prywatnych, za upoważnieniem władzy naukowej.

Przybyłych z zagranicy było . . . . . 33,509

Dodawszy ludność stałą . . . . . 166,997

Istotna zatem ludność Warszawy była w roku 1847 w ogóle . . . . . 246,370.

W obszerniejszych szczegółach ludności, podług wykazów statystycznych ober-policmejstra i kommissarzy policyi wykonawczej, w tymże roku w Warszawie znajdowało się podług pochodzenia narodowego: pochodzenia słowiańskiego osób 105,221, niemieckiego 16,664, żydowskiego neofitów 379, starozakonnych 43,442, Anglików i Holendrów 2,096, Francuzów i Włochów 1,010, Greków i Ormian 248.

Podług wyznań: prawosławnego mężczyzn 1,016, niewiast 592, razem 1,608; rzymsko-katolickiego, męż. 53,106, niewiast 56,774, razem 109,880; greko-uncyjskiego mężczyzn 109, niewiast 67, razem 176; staro-wierców mężczyzn 20, niewiast 29, razem 49; ewan-

gelickiego mężczyzn 5,506, niewiast 5,277, razem 10,783; ewangelicko-reformowanego mężczyzn 571, niewiast 486, razem 1057; menonistów mężczyzn 2, niewiast 2, razem 4; żydowskiego mężczyzn 21,213, niewiast 22,229, razem 43,442.

Podług stanu: szlachty rodowitej 4,889, osobistej 3,856, razem 8745; mieszczan i stanu gminnego chrześcian, męż. 52,506, niewiast 57,806, razem 109,312; niechrześcian mężczyzn 21,535, niewiast 22,600, razem 44,135.

Podług sposobu zatrudnienia: duchowieństwa wszelkich wyznań 513; urzędników 2,870; stanu lekarskiego płci obojój 422; artystów 523; właścicieli domów 2,729; kupców 3,341; trudniących się rolnictwem 941; rzemiosłem i fabrykami 37,932; czeladzi rzemieślniczej 10,997; różnego niestałego sposobu do życia osób 20,040; służących płci obojój 12,385; wyrobników płci obojój 4,240; żebraków mężczyzn 226, niewiast 361, razem 587; wogóle osób czynnych 97,520.

Podług wieku, zupełnie zdrowych i zdatnych do pracy było:

| w latach         | mężczyzn | niewiast | razem  |
|------------------|----------|----------|--------|
| od 0 do 12       | 7,040    | 8,450    | 15,490 |
| — 12 — 14        | 4,101    | 4,681    | 8,782  |
| — 14 — 17        | 3,379    | 3,822    | 7,201  |
| — 17 — 18        | 3,221    | 3,116    | 6,337  |
| — 18 — 19        | 2,042    | 2,369    | 4,411  |
| — 19 — 20        | 1,505    | 2,232    | 3,737  |
| — 20 — 30        | 11,530   | 12,304   | 23,834 |
| — 30 — 31        | 1,709    | 1,809    | 3,518  |
| — 31 — 32        | 1,527    | 1,504    | 3,031  |
| — 32 — 33        | 1,410    | 1,422    | 2,832  |
| — 33 — 34        | 1,580    | 1,559    | 3,139  |
| do przeniesienia | 39,044   | 43,268   | 82,312 |

|                 | mężczyzn | niewiast | razem  |
|-----------------|----------|----------|--------|
| z przeniesienia | 39,044   | 43,268   | 82,312 |
| od 34' do 35    | 2,057    | 1,983    | 4,040  |
| — 35 — 40       | 4,383    | 3,944    | 8,327  |
| — 40 — 45       | 3,662    | 4,002    | 7,664  |
| — 45 — 50       | 3,105    | 3,445    | 6,550  |
| — 50 — 55       | 2,700    | 3,499    | 6,199  |
| — 55 — 60       | 2,817    | 3,569    | 6,386  |

W ogóle było zdatnych

do pracy . . . . . 57,768 63,710 121,478 (1).

Zdatnych do wojska czyli popisowych w wieku od 17 do 35 znajdowało się: chrześcian 5,940, żydów 5,558, razem 11,498, z których kontyngens na służbę wynosił w r. 1847: chrześcian 240, żydów 80, razem 320.

Kaleków, chorowitych, niezdatnych do pracy, znajdowało się mężczyzn 10,968, niewiast 10,317, razem 21,285, czyli prawie ósma część całkowitej ludności. Zebrawszy liczby osób czynnych lub pozbawionych możliwości do pracy z powodu stanu zdrowia, ponieważ w roku 1847 liczono w Warszawie, mających stałe lub czasowe zatrudnienie osób . . . . . 109,018  
 pozbawionych możliwości do pracy . . . . . 21,285  
 razem osób 130,303

i podciągnąwszy całkowitą stałą ludność, wy-

noszącą . . . . . 166,997

pozostałoby osób nieczynnych . . . . . 36,694

(1) Obliczenie to podług wieku, lubo uczyniłem według wykazów kommissarzy policji wykonawczej z każdego cyrkułu z osobna, wszelako dalekiem ono jest od dokładności i pewności; wiadomo bowiem, iż ludzie wszędzie jedni nie wiedzą, drudzy naumyślnie kryją lata swego życia, mianowicie kobiety. P. Richman jeden ze znakomitych statystyków angielskich, który od lat 50 jedynie spisem ludności w Anglii zajmuje się, powiada, iż dotąd żadnym sposobem, nawet w swoim domu, z pewnością lat swój żony i służącej nie mógł dowiedzieć się.

czyli prawie piąta część całej ludności, którzy pod żadną kategorią nie byli zaliczeni.

Wykazy te, oprócz znanych powszechnie wynikłości, dowodzą, iż gdy wszystkie znaczniejsze miasta w Europie, od początku bieżącego stulecia we wzroście swoim podwoiły się (1), Warszawa w trójnasób ludność swoją powiększyła; że starozakonni od tego czasu w początkach zaledwie dziesiątą część ludności stanowiący, od lat dwudziestu składają czwartą, i stosunkowo nieporównanie bardziej pomnażają się; że stan rzemieślniczy przeważa u nas wszelkie inne; że nakoniec pod względem wieku mieszkańców, największą stanowią liczbę ludzie w średnich latach od 35 do 60, po nich młodzież od 20 do 30, a następnie dzieci od 1 do 12 lat mające.

Co do postępu ślubów małżeńskich, te jeszcze niepomysłny u nas przedstawiają obraz; było albowiem zaślubionych:

|             |     |       |
|-------------|-----|-------|
| w roku 1826 | par | 1,366 |
| „ 1827      | „   | 1,506 |
| „ 1828      | „   | 1,305 |
| „ 1829      | „   | 1,379 |
| „ 1837      | „   | 1,463 |
| „ 1838      | „   | 1,353 |
| „ 1839      | „   | 1,292 |
| „ 1840      | „   | 1,281 |
| „ 1841      | „   | 1,282 |
| „ 1844      | „   | 1,841 |
| „ 1847      | „   | 1,580 |

A zatém, gdy w roku 1826 na ogólną ludność wypadła jedna para na 94 osób, w ostatnim roku tylko 1

(1) W roku 1801 liczono w Petersburgu zaledwie 220,000 mieszkańców, w roku 1846, 481,300; w Londynie w r.1800 było 864,845, w roku 1841 1,873,676; w Paryżu w roku 1800 było 540,000, w roku 1846 1,053,900 mieszkańców.

na 106. Jednakże jestto także naturalny i wspólny wszystkim wielkim miastom wypadek; małżeństwa bowiem są liczniejsze po długich wojnach i epidemicznych chorobach, zmniejszają się zaś w pokoju, gdy potrzeby społeczeństwa są pomnożone, a trudność utrzymania większa, przez co i ludzie na przyszłość stają się oględniejsi. Wreszcie, w mieście naszym do przyczyn tak pod tym względem niepomysłnych możnaby i to dodać, że słynne swoją pięknością Warszawianki zbyt są wymagające; ubieganie się za strojami i zabawami, może nigdzie tak nie jest upowszechnione, a przymioty domowe dobrych gospodyń, i przykładnych matek i rządnych małżonek, coraz większej krytyce podlegają, co wszystko bez wątpienia do zawięzania związków małżeńskich nie mogło zachęcać. W ogólności, na całej ludności warszawskiej znajdowało się w r. 1847 par małżeńskich:

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| między chrześcianami . . . . .  | 22,716 |
| między starozakonnemi . . . . . | 6,764  |

Razem 29,480;

stosunkowo więc wypada pomiędzy piérwszemi jedna para na 19 osób, u drugich jedna na 15 osób.

Pomyślniejszy rezultat w ostatnich czasach urodziny i śmierć objawiają. Widzieliśmy bowiem, iż od roku 1817 z małemi wyjątkami stale więcej umierało niż rodziło się, czyli naturalna ludność ciągle zmniejszała się, pomimo zkadınąd na ogólnej liczbie znacznego wzrostu. Szczególny ten wypadek wbrew powszechnego biegu rzeczy we wszystkich wielkich miastach, nie można tłumaczyć niedokładnością podawanych rządowi cyfer, gdy od roku 1842 wracają one znowu do dawniejszych pomyślnych rezultatów, właśnie w czasie, gdy rozwinięte zostały urządzenia nad zdrowiem ogółu czu-

wające, co zdaniem mojem jest najpiękniejszą pochwałą, środkiem przez Zarząd Służby Zdrowia przedsiębranym.

I tak:

| w roku | urodziło się | umarło | więcej | lub mniej |
|--------|--------------|--------|--------|-----------|
| 1826   | 4,788        | 4,997  | 209    | „         |
| 1827   | 5,506        | 5,593  | 87     | „         |
| 1828   | 5,468        | 6,570  | 1,102  | „         |
| 1829   | 4,995        | 6,535  | 1,540  | „         |
| 1832   | 5,020        | 7,881  | 2,861  | „         |
| 1837   | 5,316        | 7,483  | 2,167  | „         |
| 1838   | 5,263        | 5,716  | 453    | „         |
| 1839   | 4,885        | 5,283  | 398    | „         |
| 1840   | 4,442        | 4,398  | „      | 44        |
| 1841   | 5,064        | 5,756  | 692    | „         |
| 1842   | 6,118        | 5,225  | „      | 893       |
| 1843   | 6,367        | 5,101  | „      | 1,266     |
| 1844   | 6,303        | 4,247  | „      | 2,056     |
| 1845   | 7,973        | 5,436  | „      | 2,627     |
| 1846   | 5,486        | 5,439  | „      | 47        |
| 1847   | 6,119        | 5,800  | „      | 319.      |

Z wykazu tego widzimy, iż wyjąwszy dwóch lat 1832 i 1837, w których śmiertelność znacznie urodzenie przewyższała z powodu grasującej w tych latach cholery, inne aż do roku 1842, do podobnego stanu rzeczy żadnej przyczyny nie miały. Porównywając więc z ogólną ludnością miasta, wypadło: iż w roku 1826 urodziło się jedno dziecko na 27 mieszkańców, a umierało osób jedna na 26; zaś w roku 1845 pod tym względem najpomysłniejszym, rodziło się 1 na 20, a umierało 1 na 30; w ostatnim znowu roku, gdy liczby te znizac się poczęły, wypadło urodzonych jak 1 do 27, zmarłych 1 do 29. Szczególnem jest także i to, iż w urodzinach w naszym mieście, prawie zawsze płeć żeńska przewyższa męską, a w zmarłych męska żeńską. Tę

niestosunkowość w urodzeniach nie umiemy wytłumaczyć, gdy na ogólnej ludności wszystkich krajów, jak i w naszym, rodzi się więcej płci męskiej niż żeńskiej; chociaż ta druga przewyższa pierwszą i tym sposobem zrównoważa i uzupełnia harmonią społeczeństwa ludzkiego. Co się zaś dotyczy większej śmiertelności płci męskiej, jestto wypadek naturalny i wszędzie powtarzający się: życie bowiem mężczyzn skracają rozmaite przygody: praca, namiętności i nieszczęścia, którym rzadko płeć druga podlega. Nakoniec w wykazach lat zmarłych jakie mieć mogłem pod ręką, przekonałem się, iż największa śmiertelność w Warszawie dotyka dzieci od 1 do 10 roku, średnia wypada na ludzi od 30 do 40 lat, najmniej stosunkowo umiera młodzieży od 20 do 30 lat mających, o czém dokładniej następująca tabela z roku 1838 wskazuje; zmarło bowiem wtedy:

| w latach     |           | mężczyzn | niewiast | razem  |
|--------------|-----------|----------|----------|--------|
| od           | 1 do 10   | 1,508    | 1,231    | 2,739  |
| —            | 10 — 20   | 119      | 126      | 245    |
| —            | 20 — 30   | 199      | 213      | 412    |
| —            | 30 — 40   | 292      | 230      | 522    |
| —            | 40 — 50   | 349      | 226      | 575    |
| —            | 50 — 60   | 271      | 179      | 450    |
| —            | 60 — 70   | 173      | 160      | 333    |
| —            | 70 — 80   | 126      | 110      | 236    |
| —            | 80 — 90   | 54       | 69       | 123    |
| —            | 90 — 100  | 28       | 46       | 74     |
| —            | 100 — 110 | 3        | 4        | 7      |
| —            | 110 — 120 | „        | „        | „ (1)  |
| Razem zmarło |           | 3,122    | 2,594    | 5,716. |

Tabela ta jakkolwiek dawna, daje miarę przykładu dotąd powtarzającego się. Śmiertelność dzieci podług

(1) Podług sprawozdań Kom. Rząd. Spraw Wewnętrz. i Duch. w aktach wydziału administracyjnego.



zdania najbieglejszych naszych lekarzy, mianowicie u prostego ludu, pochodzi z zaniedbanych pospolitych chorób dzieciennych: szkarlatyny, odry, koklusz, a niejednokrotnie jeszcze i z ospy. Najwięcej zaś pada ofiarą nieprzyzwolonego utrzymywania w pierwszych latach życia, w których przez niestosowne pokarmy i nieochędństwo utworzone suchoty, sprzątają je z tego świata. Do przyczyn śmiertelności ludzi w średnim wieku, liczą powszechnie: życie nieporządne, oddawanie się rozmaitym zbytkom i rozkielznane namiętności, przekraczanie w dyecie, długie siedzenie przy kartach, ztąd panujące cierpienia hemoidalne, wady wątroby i systematu żółciowego, kamienie nerkowe, wodna puchlina, podagra i chiragra, dłuższe życie skracają. Młodzież męzka innym znowuż chorobom podlega: powszechniejsze są syfilis i suchoty, z téj ostatniej jednak choroby, jak utrzymuje dr. Aug. Wolff, w stosunku do ludności u nas daleko mniej umiera, niż w Wiedniu, Berlinie i Londynie.

(Dokończenie nastąpi).



# NATEŻENIE SIŁY MAGNETYCZNEJ

W WARSZAWIE.

PRZEZ

*A. Prazmowskiego.*

Różliczne mogą być przyczyny zmiany w sile magnesów naturalnych, lub stali hartowanej sztucznie namagnesowanej: rozgrzanie, mocne uderzenie, oderwanie raptowne ciężaru przez magnes utrzymywanego, uderzenie piorunu w bliskości, do wysokiego stopnia często wpływają na osłabienie w żelazie hartowném siły zatrzymywania płynu magnetycznego, w całej naturze rozlanego; jak znowu przy niezmiennym układzie cząstek żelaza, siła jego przyciągająca może się zmieniać z przyczyny zmian chwilowych, w nateżeniu siły magnetyzmu ziemskiego.

Od czasu zawiązania się towarzystwa magnetycznego, pod kierunkiem sławnego matematyka Gaussa, dostrzeżenia czynione na całej kuli ziemskiej okazały, że wszystkie zmiany w nateżeniu siły magnetycznej ziemskiej, zawsze małą cząstką całej siły będące, są równoczesne na całej ziemi. Ilekroć siła magnetyczna ziemi zmniejsza

się w jednym punkcie, maleje także na całej ziemi w tój samėj minucie i sekundzie. Fakt ten licznemi postrzeżeniami stwierdzony żadnej nie ulegał wątpliwości, kiedy gazety petersburskie doniosły o nadzwyczajném osłabieniu magnesów w Petersburgu, za zjawieniem się cholery. Gdyby się to sprawdziło, byłoby obaleniem wszystkich dotychczasowych teoryj, jakie fizycy o magnetyzmie podawali, a związek między magnetyzmem a chorobami, rzuciłby zapewne światło na ich powstawanie, a może i na sposoby leczenia.

W celu dojścia, czy w Warszawie podobne zmiany w sile magnetycznej nie zaszły, przedsięwzięte zostały w tutejszém obserwatoryum postrzeżenia, które równie jak zasady na których polegają, pokrótce opiszę.

Zawieszając u magnesu bądź sztucznego, bądź naturalnego, coraz większy ciężar, jest granica za którą przejść nie można, gdyż ciężary odpadają. Powtarzając to doświadczenie codziennie, ciężar sprawujący oderwanie, byłby niejako miarą siły magnetycznej przez magnes rozwinionej. To doświadczenie tak proste na pozór, do żadnych ścisłych wypadków nie doprowadzi, bo trzeba by przypuścić:

1. Że siła rozwijania magnetyzmu ziemskiego pozostaje w magnesie stałą, to jest: że siła w magnesie zmienia się tylko w skutku zmian w sile magnetyzmu ziemskiego; a doświadczenie pokazało, że z czasem siła ta stopniowo maleje, i niekiedy przez rozgrzanie, uderzenie i t. d. zupełnie nawet ustaje. Tu zaś nie idzie czy ten lub ów magnes zesłabł, ale czy wszystkie magnesy, to jest siła ziemska zesłabła.

2. Natężenie tym sposobem oznaczone, odnosiłoby się do jednego magnesu i nawet w przypuszczeniu zu-

pełnej niezmienności w jego sile, z jego zniszczeniem cały szereg obserwacji byłby straconym.

3. Doświadczenie pokazało, że po oderwaniu ciężarów przez magnes utrzymywanych, siła jego znacznie maleje i dopiero po pewnym przeciągu czasu, mniej więcej długim, do pierwotnego stanu powraca. Często zatem powtarzane doświadczenie, coraz magnes osłabiając, do prowadziłoby do błędnych wypadków.

4. Ciężar jaki magnes może utrzymywać, jest nader zależnym od sposobu jego zawieszenia, od stopniowego zręcznego obciążania, tak, że tym sposobem tylko grube i niepewne wypadki otrzymać można.

Chcąc jednak oznaczyć w pewnym miejscu natężenie siły magnetycznej, niezależnie od indywidualności magnesów, do postrzeżeń użytych, tak, by je można porównywać z natężeniem w innych miejscach, użyć należy metody podanej przez Gaussa w rozprawie pod tytułem: *Intensitas vis magneticae terrestri ad mensuram absolutam revojata*, w Getyndze w 1833 roku wydanej.

Sztaba namagnesowana, w środku ciężkości wolno zawieszona, przybiera pewne położenie w przestrzeni, będące kierunkiem siły magnetycznej działającej w miejscu obserwacji. Płaszczyzna wierzchołkowa przez sztabę poprowadzona, zowie się płaszczyzną południka magnetycznego, a kąt na téj płaszczyźnie mierzony, między sztabą a linią poziomą, zowie się pochyłością igły magnesowej; kąt zaś jaki płaszczyzna południka magnetycznego czyni z płaszczyzną południka ziemskiego, zбочeniem igły magnesowej. Siłę magnetyczną utrzymującą sztabę w położeniu pochyłym do poziomu, można według zasad mechaniki rozłożyć na dwie siły: jedną działającą w kierunku pionowym, drugą w poziomym.

Znajomość jednej z nich, np. poziomój wraz z wiadomym kątem pochyłości, jest dostateczną do znalezienia za pomocą rachunku siły całkowitej. Oznaczenie części poziomój natężenia magnetycznego, jako nie tylko łatwiejsze, ale nierównie ściślej mogące się wykonać, zajmować nas będzie.

Wspomniona metoda Gaussa polega na uważaniu wahań (oscyllacyj) sztabki magesowej poziomo i wolno na nitce zawieszonój, i działanie téjże sztabki na igłę busoli w pewnych oznaczonych odległościach.

Sztaba żelazna namagnesowana, poziomo i wolno na nitce zawieszona, skutkiem działania siły magnetyzmu ziemskiego, ułoży się w kierunku południka magnetycznego; jeśli teraz przez obcą siłę z tego położenia odwiezioną zostanie, tém prędzej do poprzedniego powracać usiłuje, im magnetyzm ziemski silniej działać będzie. Ta własność nastęrcza dokładny sposób oznaczenia natężenia siły magnetyzmu, przez uważanie czasu trwania jednej lub pewnej liczby oscyllacyj, zakładając, że magnetyzm w sztabie żadnej zmianie nie ulega.

Teorya wskazuje, że natężenia siły magnetycznej są w stosunku odwrotnym kwadratów z czasów oscyllacyj; jeśli by zatem *taż sama sztaba zawierając w sobie ciągle niezmienną ilość magnetyzmu wolnego*, oscyllowała dwa razy prędzej w jednym dniu jak w drugim, natężenie magnetyczne byłoby cztery razy większe w pierwszym dniu jak w drugim. Podobne postrzeżenia na różnych miejscach czynione, wskażą również stosunek natężenia siły magnetycznej tych miejsc. Ścisłość z jaką można oznaczyć czas trwania jednej oscyllacyi jest tak wielką, że błąd setnej części sekundy nie przechodzi; sposób zatem ten do nader pewnych doprowadza wypad-

ków, aby tylko znaleźć środek do przekonania się, czy sztabka do doświadczenia użyta z czasem lub przypadkowo swojej mocy nie odmieniła, a to aby zmian sztaby na karb zmian natężenia ziemi nie kłaść. Gdyby zmiana zaszła, należy wielkość jej oznaczyć i w rachunek wprowadzić.

Wyrażając się językiem matematycznym, uważanie wahań sztaby magnesowej daje jedno równanie o dwóch nieznanach, z których jedną jest magnetyzm ziemski, drugą magnetyzm sztaby; równanie niedostateczne do oznaczenia obu. Trzeba inny znaleźć związek między temi ilościami, czyli drugie równanie, dla zupełnego ich oznaczenia. To daje się wykonać, przez uważanie wpływu *téjże samej sztaby* w pewnych oznaczonych odległościach i kierunkach, na igłę magnesową wolno na nitce lub na ostrzu zawieszoną.

Uważmy jakim zmianom ulegać będzie czas trwania wahań i wielkość działania sztaby na igłę bussoli, w skutku zmian jakie zachodzić mogą: w natężeniu magnetycznym ziemi, w magnetyzmie sztaby i w magnetyzmie igły wolno poruszającej się. Przypuśćmy, że trwanie oscylacyj pozostaje w różnych dniach niezmiennie; mogą wtedy zachodzić trzy przypadki:

1. Natężenie ziemi i magnetyzm sztaby pozostają niezmiennie;

2. Natężenie ziemi wzrosło, a magnetyzm ziemi zmalał;

3. Natężenie zmniejszyło się, lecz magnetyzm sztaby wzrosł. Uważmy co następuje w trzech tych przypadkach z działaniem sztaby na igłę magnesową, w której przypuśćmy na chwilę, iż żadna zmiana nie zaszła.

Igła magnesowa siłą ziemską na południku magnetycznym utrzymywana, w skutku działania sztaby przy-

bierze położenie ukośne do południka pod tém większym kątem, im sztaba w pewnym zawsze kierunku i położeniu kładziona, silniej namagnęsowaną będzie. W pierwszym przypadku odstąpienie igły od południka magnetycznego zmianie nie ulegnie; w drugim przypadku, t. j. przy wzroście siły magnetycznej ziemi a zmniejszeniu się magnetyzmu w sztabie, odstąpienie igły zmniejszy się, bo siła ziemi z większą mocą na południku igłę utrzymywać będzie, a sztaba będąc słabszą, tém mniej może ją odciągać. W trzecim przypadku dla przyczyn odwrotnie działających, odstąpienie igły od południka magnetycznego wzrośnie.

Przypuśćmy teraz, że magnetyzm ziemi i siła sztaby jednocześnie i w równym stosunku wzrosły lub zmalały: w tym przypadku odstąpienie igły wcale się nie zmieni, bo siły równo się zmieniając, ich wypadkowa niezmienny kierunek zachowa.

Tu widzimy, że samo uważanie działania sztaby na igłę magnesową, tak, jak samo tylko uważanie wahań sztaby, za zupełny dowód stałości lub zmiany siły magnetycznej ziemskiej posłużyć nie może, i dopiero połączenie tych dwóch sposobów, daje wypadki żadnej wątpliwości niepodlegające. Należy jeszcze zgłębić: czy niezmiennosc magnetyzmu w igle bussoli poprzednio założona jest warunkiem koniecznym do pewności tej metody, którego zaniedbanie mogłoby błędy za sobą pociągnąć? Żeby się o tém przekonać, założmy, że magnetyzm sztaby na bussolę działającej i natężenie ziemi żadnym zmianom nie ulegają, tylko że igła magnesowa stan swój magnetyczny odmienia. Gdyby magnetyzm w igle wzrastał, naówczas magnetyzm i sztaby, i ziemi coraz silniej lecz w równym stosunku na nią działając, położeniaby

nie odmienił; toż samo przy zmniejszaniu się siły w igle nastąpiłoby, czyli stosując wyrażenie w mechanice używane, równoległobok sił zmieniłby się co do wymiarów, ale nie co do kształtu. *Wielkość odstąpienia igły w bussole od południka magnetycznego w skutku działania na nią sztaby namagnesowanej, zupełnie jest niezależną od stopnia namagnesowania igły (1).*

W sposobie poprzednio opisanym mówiliśmy o jednej i téjże samej sztabie w stałych zawsze na bussolę odległościach działającej, o oznaczaniu wahań zawisłych od jój wymiarów i wagi, jako téż stopnia namagnesowania. Wszystkie postrzeżenia odnosiłyby się do jednej tylko sztaby, pewien stopień namagnesowania mającej. Chcąc wielkości oznaczone liczbami wyrazić, należy przyjąć pewną jednostkę dla długości, wagi i czasu, w którejby odpowiednie ilości tegoż samego rodzaju wyrazić; natenczas liczby, przez różnych obserwatorów, na różnych punktach ziemi, różnemi narzędziami wyznaczone, mogą z sobą być porównywane. Idąc za Gaussem, twórcą prawie wszystkich terazniejszych sposobów oznaczania siły magnetycznej, przyjmujemy za jednostkę czasu sekundę czasu średniego słonecznego, za jednostkę ciężaru gramm, zaś za jednostkę miar długości metr.

Przyjąwszy jednostki w których czas, przestrzeń i masę wyrażać będziemy, uważmy, jak siłę nieujęta w liczbach i miarach wyrazić można.

(1) Niezależność zboczenia igły od jój stopnia namagnesowania, jest jednak o tyle prawdziwą, o ile sama igła przez swe znaczne wymiary i wielkie zbliżenie do sztabki, w téj ostatniej swém działaniem chwilowo nowy stopień magnetyzmu nie rozwija. Tego jednak w praktyce obawiać się nie można.



Każda siła wywierając działanie na jakiegobądź ciało, wprowadziłaby je w ruch, gdyby nie stawiano innej siły którąby mierzyć można, działającej wprost przeciwnie sile pierwszej, aby ciało w spoczynku czyli w równowadze pozostało. Wielkość użytego oporu będzie miarą siły działającej. Wystawmy sobie sztabę namagnesowaną, wolno, np. na ostrzu zawieszoną i przypuśćmy dla uproszczenia, że się ona bez tarcia wolno porusza. Działaniem siły magnetycznej ziemskiej ułoży się ona w kierunku południka magnetycznego; jeśli teraz odprowadzić będziemy też sztabkę do jej naturalnego położenia, tém większej siły użyć wypadnie, im bardziej sztabka od południka zbaczać będzie, tak, że gdy utworzy z południkiem kąt prosty, najwięcej siły użyć wypadnie na pokonanie siły magnetycznej ziemskiej, usiłującej wrócić sztabę do jej naturalnego położenia. Dla zmierzenia oporu potrzebnego do utrzymania sztaby prostopadle do południka, przytwierdzmy na końcu sztaby nitkę poziomo idącą, którąby przez bloczek przechodziła, tak, aby działała prostopadle do kierunku sztaby, a w jej końcu przymocujmy talerzyk podobny jak u wagi zwyczajnej. Gdyby ten cały system poruszał się bez tarcia, naówczas ilość ciężarów na szalę położonych, aż do nadania sztabie położenia prostopadłego do południka magnetycznego, byłaby miarą magnetyzmu ziemskiego, usiłującego sztabę napowrót na południk sprowadzić.

Wielkość oporu stawionemu magnetyzmowi ziemskiemu jest jeszcze zależną od odległości punktu przyczepienia nitki od środka obrotu; im dalej środka, tém mniejszej siły użyć potrzeba. Widzimy zatem, że oprócz ilości ciężarów na zrównoważenie potrzebnych, należy dodać odległość ich działania od środka obrotu.

Wiadome są związki łączące wymiary sztaby, jój ciężar i stopień namagnesowania, z czasem wahania i działaniem na bussolę, tak, że za pomocą rachunku, mając czas wahania i działania na bussolę jednéj sztaby, można oznaczyć też same wielkości dla innéj sztaby, jakiegobądź dane wymiary i ciężar mającej. Po tak uzmysłowioném wystawieniu sposobu wprowadzenia jednostki w oznaczenie siły magnetycznéj, przyjmiemy taką sztabę namagnesowaną za jednostkę, *któraby do utrzymania się w kierunku prostopadłym do południka magnetycznego, potrzebowała oporu wyrównywającego jednostce ciężaru przyczepionego w odległości od środka obrotu, wyrównywującej jednostce długości.*

Do oznaczenia natężenia siły magnetycznéj w poziomym kierunku działającej w Warszawie, użyłem sztabki stalowej mocno zahartowanej, na 100,42 millim. długiej, a 17,82 szerokiej, wążącej 143,720 grammów i bussoli 72 mil. średnicy mającej, na całe stopnie przedzielonéj. Byłyto jedyne środki, które naprędce mieć było można.

Sztabka namagnesowana zawieszoną została na nitce jedwabnej nieskręconéj, a wahania jój w pewnéj odległości przez lunetę uważane były. Dla ścisłego oznaczenia czasu wahań, na końcu sztabki ku lunecie zwróconym, naznaczono kreskę, która w czasie oscyllacyj przechodziła raz na prawo, to znowu na lewo włosa pajęczego w ognisku lunety umieszczonego. Tym sposobem uważając kilkanaście po sobie idących oscyllacyj, czas trwania jednéj, z pewnością setnéj części sekundy oznaczyć można. Pod kołyszącą się sztabką umieszczona podziałka daje wielkość łuku przez sztabę zakręślonego, a to w celu przywiedzenia uważanego trwania za po-

mocą rachunku do czasu, jakiegoby sztaba potrzebowała do zrobienia jednej oscylacji, gdyby ruch jój był tylko nieskończenie mały.

Dla oznaczenia działania sztaby na igłę magnesową wolno poruszającą się, bussola ustawioną została na liniale prostopadłym do południka magnetycznego, podzielonym od 50 do 50 milimetrów. Na tym liniale kładzioną była sztabka i odstępiania igły odczytywane. W jednej i téj samej odległości, po jednej stronie sztabka kładzioną była w dwóch przeciwnych położeniach biegunów względem bussoli, i toż samo powtarzano po drugiej stronie, tak, że kąt odstępiania igły przez działanie sztabki w stałej odległości położonej, jest wypadkiem czterech oznaczeń. Tym sposobem postępując, otrzymałem wypadki następujące na natężenie poziome siły magnetycznej w Warszawie:

|       |          |    |                                       | <i>Czas trwania<br/>jednej oscyll.</i> | <i>Natężenie<br/>magn. poziome.</i> |
|-------|----------|----|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1848. | Sierpień | 18 | 5 <sup>g</sup> . 48 <sup>m</sup> . w. | 8, "297.                               | 1,8816.                             |
| "     | "        | 19 | 10 33 r.                              | 8, 332.                                | 1,8607.                             |
| "     | "        | 20 | 10 20 "                               | 8, 341.                                | 1,8891.                             |
| "     | "        | 21 | 10 31 "                               | 8, 370.                                | 1,8455.                             |
| "     | "        | 22 | 10 55 "                               | 8, 397.                                | 1,8603.                             |
| "     | "        | 23 | 10 30 "                               | 8, 414.                                | 1,8655.                             |
| "     | "        | 24 | 10 15 "                               | 8, 426.                                | 1,8503.                             |
| "     | "        | 25 | 6 54 w.                               | 8, 374.                                | 1,8588.                             |
| "     | "        | 26 | 10 53 r.                              | 8, 387.                                | 1,8774.                             |
| "     | "        | 27 | 11 10 "                               | 8, 472.                                | 1,8626.                             |
| "     | "        | 28 | 11 14 "                               | 8, 466.                                | 1,8613.                             |
| "     | "        | 29 | 5 42 "                                | 8, 516.                                | 1,8748.                             |

Tu widzimy, że siła magnetyczna ziemi jest prawie niezmienną, gdyż różnice między liczbami ostatniej kolumny, są w części skutkiem małych bardzo zmian rzeczywistych w natężeniu, a po większej części błędami

zwykłemi w tego rodzaju postrzeżeniach. W przypuszczeniu, że wypadki otrzymane są bez błędu obserwacji, a różnice wpływem zmian magnetyzmu ziemskiego, największa różnica między natężeniem dnia 20 i 21 0,044 czyli  $\frac{1}{42}$  całej siły wynosząca, jest rzeczywistą zmianą w ziemskim magnetyzmie; naówczas magnes utrzymujący 42 funty, gdyby go za niezmienny w układzie cząstek uważać można, zmieniłby swą siłę utrzymującą o jeden funt.

Z wejrzenia na kolumnę dającą czas trwania jednej oscyllacji, widzimy, że ten rośnie; widocznym to jest dowodem malenia siły magnetycznej w sztabce, co w każdym magnesie ma miejsce, szczególnie wkrótce po silném namagnesowaniu.

W dniu 30 sztabka na nowo namagnesowaną została, a wypadki otrzymane były następujące:

| 1848.     |    |                  |                   | <i>Czas<br/>trwania<br/>oscyll.</i> | <i>Moment<br/>magnet.<br/>sztabki</i> | <i>Natężenie<br/>poziome</i> |
|-----------|----|------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| Sierpień  | 30 | 9 <sup>g</sup> . | 45 <sup>m</sup> . | 7,"978.                             | 10380.                                | $10^{-3}$ 1,8649 min.        |
| "         | 31 | 9                | 10                | " 7, 986.                           | 10290.                                | 1,8734 "                     |
| Wrzesień  | 1  | 10               | 29                | " 8, 001.                           | 10269.                                | 1,8723 "                     |
| "         | 3  | 10               | 35                | " 8, 005.                           | 10256.                                | 1,8748 "                     |
| "         | 5  | 9                | 10                | " 7, 997.                           | 10211.                                | 1,8832 max.                  |
| "         | 7  | 10               | 18                | " 8, 024.                           | 10241.                                | 1,8699 "                     |
| "         | 9  | 9                | 32                | " 8, 040.                           | 10195.                                | 1,8660 "                     |
| "         | 11 | 9                | 50                | " 8, 039.                           | 10186.                                | 1,8679 "                     |
| "         | 13 | 9                | 26                | " 8, 015.                           | 10176.                                | 1,8809 "                     |
| "         | 15 | 9                | 58                | " 8, 041.                           | 10151.                                | 1,8732 "                     |
| "         | 18 | 10               | 41                | " 8, 035.                           | 10165.                                | 1,8737 "                     |
| "         | 26 | 9                | 44                | " 8, 076.                           | 10082.                                | 1,8701 "                     |
| Paździer. | 9  | 9                | 30                | " 8, 089.                           | 10028.                                | 1,8740 "                     |
| "         | 14 | 9                | 41                | " 8, 093.                           | 9993.                                 | 1,8786 "                     |
|           |    |                  |                   |                                     |                                       | średnia 1,8731.              |

W tej tabelli oprócz wielkości w poprzedniej umieszczonych, znajduje się moment magnetyczny sztabki,

czyli ilość magnetyzmu wolnego w niej znajdującego się. Ubywanie siły w sztabce, i tu się wyraźnie pokazuje nie tak szybkie jak poprzednio; widać, że stal pierwszy raz namagnesowana, traci magnetyzm łatwiej jak namagnesowana powtórnie, co zresztą doświadczenia na kilku lub kilkunastu sztabach z pewnością dopiero pokazałyby.

Liczby natężenie magnetyczne poziome dające, są tu zgodniejsze jak w pierwszej tablicy; zapewne z powodu niektórych ostrożności przy odczytywaniu bussoli zachowanych, których doświadczenie nauczyło.

Rzeczywiste małe zmiany już się tu ukazują, i tak: zmniejszenie czasu trwania oscyllacyj w dniach 5 i 13 lekkiego wzrostu siły dowodzą, lecz największa różnica w natężeniu z dnia 30 sierpn. i 5 września 0,0183 czyli  $\frac{1}{103}$  całej siły dochodząca, zrobiłaby mogła na magnesie 40 funtów dźwigającym, różnicę tylko 12 łutów wynoszącą, lecz część téj różnicy na błędy obserwacji policzyć można.

Od dnia 18 sierpnia do dnia dzisiejszego, w części siły magnetycznej poziomo działającej żadna znaczna różnica nie zaszła; gdyż lekkie odstępienia, jakie w różnych dniach spostrzegać się dają, wchodzą w granice różnic wszędzie dawniej spostrzeganych. Taż sama niezmiennosc jest w sile całkowitej magnetyzmu w Warszawie, pod kątem około  $66^{\circ} 58'$  do poziomu działającej.

Zachodzi teraz pytanie: czy wielkość téj siły w latach poprzednich była taż sama? Rozwiązać tego pytania przez obserwacyą nie można, gdyż oznaczenie natężenia magnetycznego po raz pierwszy tutaj uczynionóm zostało; trzeba zatém chwycić się obserwacyj robionych w miejscach sąsiednich. W zeszycie na rok 1838: *Re-*

*sultate aus den Beobachtungen des magnetischen Vereins*, Gauss podaje formuły, za pomocą których dla każdego miejsca na ziemi oznaczyć można zboczenie i pochyłość igły megnesowej, jako też natężenie siły magnetycznej. Liczby za pomocą tych formuł prawie empirycznych otrzymane, nie zgadzają się ściśle z obserwacją, ale różnice nie są wielkie; o czém przekonać się można z porównania rachunku dla miejsc, w których obserwacje czynione były.

Za pomocą formuł Gaussa, oznaczone natężenie całkowite na Warszawę wypada 1,384 w jednostkach we wspomnionj rozprawie przyjętych; liczbę tę mnożąc przez dostawę pochyłości ( $66^{\circ} 58'$ ), i sprowadzając do jednostek powyżj przyjętych, wypadnie na natężenie poziome siły magnetycznej w Warszawie 1,892, niewiele różne od liczby 1,87, którą daje obserwacja.

Tu mamy nowy dowód niezmienności natężenia magnetyzmu ziemskiego, gdyż liczby z formuł otrzymane, są oparte na postrzeżeniach przed 1838 rokiem robionych, czyli wystawiają niejako stan magnetyzmu przed 1838 rokiem. Różnica między rachunkiem a obserwacją jest mniejszą, jak w wielu innych miejscach z porównania obserwacyj z rachunkiem wypada. Wnosić ztąd można, że natężenie magnetyczne jakie spostrzeżenia dały w miesiącach sierpniu, wrześniu i październiku, jest toż samo, co i w latach poprzednich. Epidemia zaś cholery w miejscu gdzie panuje, nie ma związku ze stanem magnetycznym, gdyż ten jest stateczny. Przypadkowe stracenie znacznej części siły w pojedynczym magnesie, w czasie trwania epidemii przez niektórych spostrzeżone, za przypadek tylko w skutku wpływów na początku opisanych uważać należy, lecz do ogólnych

wniosków o zmianie magnetyzmu doprowadzić nie może.

*Uwaga.* Postrzeżenia w celu oznaczenia natężenia magnetycznego, robione były w sali biblioteki obserwatorium tutejszego. Żelazo w gmachu znajdujące się, mogło wywierać wpływ stały na narzędzia do obserwacji użyte. Ztąd natężenie magnetyczne może mieć lekki błąd stały, który przez obserwacje porównawcze na tém samym i na otwartém miejscu robione, dwoma aparatami, mam nadzieję oznaczyć. Wpływ jednak ten będzie niezawodnie bardzo mały, co już się pokazuje z porównania postrzeżeń z formułami Gaussa.

Dnia 15 października 1848 r.



# BERNARD CIKOWSKI

Z CIKOWA.

RZECZ HISTORYCZNA (\*).

PRZEZ

*Antoniego Wieniarskiego.*

---

## I.

**R**oku 1475, gdy Kazimiérz Jagiellończyk wydał córkę swą za Jerzego księcia bawarskiego, gdy kraj odetchnął trochę po ciągłych prawie swarach z chytrym i podstępny **M**aciejem królem węgierskim, w sąsiedztwie Niepołomic królewskiej włości, mieszkało dwóch szlachty, którzy, jak to najczęściej między sąsiady bywa, krzywo ku sobie poglądali.

Jeden z nich **B**ernard Cikowski podsędek krakowskiego województwa, człowiek jeszcze młody, sprawny, odważny, nie w jednej odznaczył się potrzebie, a jednak z podsędkowstwa, które prawie w spadku po nieboszczy-

(\*) Unikając częstego powtarzania i cytacyj dawnych autorów. uprzedzam, że osnowa téj powieści jest ściśle historyczna, czerpana z kronik: Bielskiego, Gwagnina i Długosza, oraz Paprockiego „Herby Rycerstwa” Kraków r. 1584; Siarczyńskiego „Obraz wieku Zygmunta III”; Starowolskiego i innych.



ku ojcu otrzymał, ani na krok dalej nie postąpił. Innym z łatwością przychodziły dostojęstwa, urzędy, a nawet z niemi. co się łatwo da zrozumieć i bogactwa; Cikowski na małej wiosce Cikowie, opędzał biędę jak mógł, a dość hardy żeby się miał prośbą unżyć, siedział spokojnie ciesząc się przyjaźnią braci szlachty całego województwa, a nawet i ościennych, którzy widząc w nim człowieka prawego, zucha do trzech rzeczy niezbędnych w owym wieku: szabli, łowów i butelki, nie szczędzili bratniego zamięłowania.

Drugi, Jan Rytwiński marszałek i hetman koronny, kasztelan sandomiński, pan wielkich włości, na którego dostojęstwa zlewały się codziennie, silny wpływem jaki miał u dworu i braterstwem z Dzierzkim kasztelanem krakowskim, nie chciał patrzeć często i na równych sobie godnością, a cóż dopiero na chudego szlachetkę z Cikowa, który jak na złość w drewnianym swoim dworku, często urągał się jego dumie i potędze. Bodło to nadzwyczaj możnego pana, a jeszcze więcej słyszane wieści, które ludzkie języki roznosiły szeroko, o nieczystym źródle, z którego te bogactwa wypłynęły; mówiono o jakichś znowach z Maciejem królem węgierskim przed bitwą wrocławską, ze sporym dodatkiem różnych baśni, choć musiało w nich być z trochę prawdy, bo marszałek nie rad im dawał ucho, i choć to prawie wszędzie głoszone, on całą winę składał na nieznośnego sąsiada, gotując mu rychłą zgubę.

\* \* \*

W krakowskim zamku, w komnacie królowej Elżbiety, córki cesarza Olbrachta, a żony Kazimiérza Jagiellończyka, przed domowym ołtarzykiem, na którym dwie lampy gorzało, wsparta na hebanowym, niegdyś jeszcze

królowej Zofii matki Kazimiérza klęczniku, który jej do Gródka Władysław Jagiełło z innemi dary przysłał, a na którym piękna kijowianka odmówiła raz pierwszy modlitwę, jakiej ją ksiądz Jakób Cysters nauczył; modliła się królowa odmawiając pacierze z klekoczkowego różańca. W przerwach, usłyszeć można było imiona dzieci, bo matka modliła się za nich, prosząc im dobrej doli. Liczne potomstwo, które przyniosła Kazimiérzowi, trwożyło ją; a szczególnie obchodził los córek, którym skarb królestwa nie mógł dać żadnego posagu, a szlachta na złożenie po dwanaście groszy z łanu na oprawę królewien, przystać nie chciała. Jadwiga była już żoną bawarskiego księcia, wziął on ją bez posagu (1); dobra matka cieszyła się tém, nie przewidując jak smutne będzie jej pozycie z nierządym mężem, który zawsze stawiał przed oczy wielki jej ród, ale i wielkie ubóstwo; gdy Wojciech margrabia brandeburski przysłał posły, prosząc o rękę królowej Zofii.

Posły te, choć w bardzo układnych słowach, dali jednak poznać, że posag jest drugim warunkiem ich poselstwa. A z kąd go wziąć, kiedy skarb pusty, kiedy naród uparty.

Kazimiérz król, na sejmie odbywającym się podówczas w Sieradzu, przypominał szlachcie złożenie poboru, a królowa niecierpliwie oczekiwała wieści, stanowiącej o losie ukochanego dziecięcia.

Szelest zrzadzony otwarciem podwoi, przerwał modlitwę; weszła poważna matrona, powiernica królowej. Elżbieta powstała z klęcznika, a usiadłszy na ławie okrytej kobiercem, zapytała przybyłej:

(1) Aż Zygmunt I synowi Jadwigi i księcia bawarskiego wypłacił posag 32,000 czerwonych złotych. (Bielski, księg. IV, str. 229).

— I cóż mi Mincher powiesz?

— Marszałek Rytwiński chce się widzieć z Wami.

— O téj porze?

— Wraca z Sieradza.

— Z Sieradza! niech wejdzie.

Niemka wyszła, a po chwili ukazał się marszałek. Wyniosła jego postawa przybrała szczególny wyraz uniżoności, pokory prawie; z nieśmiałością ucałował podaną sobie rękę, a kiedy królowa rozkazała mu usiąść, zajął mały brzeg ławy w drugim końcu komnaty.

— I jakież przynosicie nam wieści? — zapytała Elżbiéta.

— Złe, bardzo złe.

— Jakto?

— Upór szlachty niczém niepokonany.

— Niestety!... przewidziałam to!... Niewdzięczny, obrzydły naród!...

— Najjaśniejsza pani! nie obwiniaj wszystkich, wysłuchaj mnie cierpliwie. Nie wszyszcć temu winni, a czyżto sprawiedliwie potępić wszystkich za to, że jeden zgrzeszył? Usiłowania moje, brata mego i Moszyńskich już brały górę, już niektórzy postowie deklarowali pobór, gdy zły duch w postaci człowieka zniweczył nasze zabiegi; on całkowicie winien, na niego niech Wasz gniew spadnie!

— Któż on jest?... mów marszałku, mów, i ręka kobiety straszna, piorunem być może!

— Bernard Cikowski z Cikowa.

— Bernard Cikowski!... z którego województwa?

— Z krakowskiego. Szlachetka z małej wioski, z pod samych Niepołomic; chudy to pacholek, ale taką ma przewagę u swoich, że za nim choćby w piekło.

— Potwora! Więc już wszystko stracone?

— Co do poboru wszystko.

— Alboż jest jaka inna nadzieja?

— Jest i nie jest; zależy to od bardzo wielu względów.

— Mów marszałku!.., ty nie umiesz ocenić mojej niecierpliwości.

— Może i umiém, czas to najlepiej odkryje — powiedział znacząco marszałek i znowu umilkł.

— Więc mów... twoje słowa przywrócą mi spokojność.

— Najjaśniejsza pani! sęto tylko chęci, a skutek bardzo niepewny.

— Czekam... bo gdzie są szczere chęci, tam i skutek być może.

Marszałek skłonił się nisko i po chwili odrzekł:

— Słucham Waszego rozkazu i mówię, ale daruj Najjaś. pani, jeżeli uprzedzę, że wszystkie moje najlepsze usiłowania na niczém się skończą: dzisiejszy przykład stanie się prawem, bo ujdzie bezkarnie. Skłoniłem panów senatorów, iż są przychylni oddaniu na oprawę Niepołomickich włości, ale przeczuwam, że nic z tego nie będzie.

— Dlaczego?

— Albożto trudno zgadnąć?

— Nie rozumiém.

— Powiedziałem przecie, że dzisiejszy bezkarny przykład wejdzie w zwyczaj. I już nawet ten sam Cikowski dał się słyszeć, że stołowych krakowskich dóbr nikt rozdawać nie może.

— Więc niéma na to rady?

— Jest, ale potrzeba królewskiego dekretu; ja zaś do tyła się nawet poświęcę, że sam podam akt oskarżenia.

— I dekret będzie!—zawołała podnosząc się Elżbieta, a w jój głowie spostrzedz można było owę niezachwianą stałość, której tak często nad słabą wolą męża użyła.— Ale cóż potém?

— Potém Niepołomice oddane zostaną królownie.

— Pewno?

— Czyż słowa Rytwieńskiego zawiodły Was kiedy?

— Dzięki wam marszałku, dzięki królowej, ale stokroć czulsze podziękowanie matki!

Rytwieński ucałował rękę Elżbiety i wymówiwszy się spóźnioną już porą, odszedł snując dalsze zamiary tak dobrze, czyli raczej tak niegodziwie rozpoczętej zemsty.

Królowa znowu uknęła do modlitwy, z jój serca spadł wielki ciężar; widziała przyszłość swojej córki, cieszyła się w duszy, że będzie mogła powiedzieć posłom: moja córka pani wielkiej, bogatej włości Niepołomic, skłania się do prośby margrabi... lecz nie wiedziała, bo nie umiała przeniknąć chytrój myśli marszałka, za jak niesprawiedliwą cenę kupiła sobie chwilowe zaspokojenie.

\* \* \*

Tymczasem w Cikowie, w owym drewnianym dworcu, p. Bernard częstował przybyłych na łowy gości, nieskąpém przyjęciem, a nadewszystko nieskąpém sercem. Co Bóg dał, co cikowska ziemia przyniosła i Kraków dostarczył, szczerze, szczerze, ale bez zbytku, ręka gospodarza dzieliła między uczestników biesiady, a codzienne łowieckie trudy, podwajały smak potraw i dobroć domowego trunku.

Każdy był zadowolony, bo zapatrywał się na gospodarza, który nigdy na nic nie narzekał; i kiedy mu mówiono, że godzien czegoś więcej nad to co ma, odpowiadał z uśmiechem, w którym malowała się cała wro-

dzona szczerość: — Kłaniać się nie umiém, wydrzcć nie chcę, kłamstwem się brzydę, kontent jestem z tego co mam, a o tém cobym mógł mieć, nie myślę.

Wieczorem dnia następnego po bytności marszałka u królowej, myśliwi wróciwszy z łowów, bawili się gawędą, a były tam i ciekawe dykteryjki suto kłamstwem ubrane, i liczne przechwałki młodzików, którzy dopiero wkładali się do myśliwskiego rzemiosła; czas mile uchodził, gdy przybyły z Krakowa p. Bogumił Zaręba oznajmił o jakichś tajnych zabiegach marszałka.

— Żartuję z niego! — powiedział Cikowski, pijąc do przybyłego sporą czarę miodu — nic mi nie da i wziąć nie może!...

— Ostrożność nie zawadzi — odrzekł Zaręba i ścisnął życzliwie podaną sobie rękę gospodarza.

— Miałbym się kogo bać! — zawołał Rysiński szlachcic z nowo podówczas utworzonego lubelskiego województwa... lepiejbym mu przypomniiał, jako pod Wrocławiem na Turzėj górze zchadzał się z Matyaszem (1).

— I przecież ma łaskę u króla — dorzucił Marcin z Kalinowy — zaprawdę to bardzo dziwno.

— Niewielki on miał kredyt, aż od czasu kiedy zaczął raić w małżeństwo z Matyaszem królowę Jadwigę. Król mu zaczął być rad, tylko jak mówią królowa nie chciała dać za Matyusza swojej dziewczki.

— I dobrze zrobiła, bo téżto już starzysko, a jak nasi ojcowie mawiali „U starego żona, za się umęczona”.

— Bóg jakoś im szczęści — przemówił Zaręba — ot i po drugą grabia z Brandenburgii przysłał posły, choć szlachta poboru dać nie chce. Ej! ale nikomu się nie dziwie

(1) Matyaszem zwano Macieja króla Węgier. Długosz i Bielski.

jak wam, panie Cikowski, odwoływać braci od tak dobrego dzieła: to istny grzech....

— Bóg widzi, nie rozumiem waszej mowy — odrzekł p. Bernard zbliżając się do mówiącego.

— Jakto? a kóżto w Sieradzu odwiódł posłów od poboru?

— Co wy mówicie? ja nie byłem w Sieradzu!

— Bajki, panie bracie, bajki; chcesz mię oszukać.

— Nie przymawiajcie mi panie Zarebo, bo wiecie dobrze, że Cikowskiemu przedź głowę utną, niż on się kłamstwem splami.

— Jakto? więc nie byliście w Sieradzu?

— Jako żywo! daję wam szlacheckie słowo.

— Cożto jest? Cały Kraków na was powstaje, żeście podburzyli szlachtę w Sieradzu.

— To marszałkowska sprawka, chce mię zgubić.

— No, bądźcieże ostrożni...

— Nic tu ostrożność nie pomoże, nam trzeba się spotkać...

— Ależ panie Bernardzie, jaki koniec?

— Mniejsza o to; dziś czy jutro umierać trzeba. — I domawiając tych słów, czy przypadkiem, czy z umysłu trącił o rękojeść szabli, a brzęk jej wywołał na nowo wesołą otwartość biesiadników, którzy wypiwszy jeszcze parę dzbanów miodu, rozeszli się na spoczynek, aby raźniej jutro spotkać się z jeleniem, którego już opatrzyli w pograniczu Niepołomickich lasów.

Z ranną rosą zagrały myśliwskie rogi i dwunastu szlachty, z liczną czeredą sług zdążyło do kniei, w której opatrzone jelenia.

Nad małą rzeczulką dzielącą lasy cikowski od niepołomickich, rozstawili się myśliwi, wszyscy na ko-

niach i w największym milczeniu, oczekiwali rychło psy trafią pięknego zwierza. Po małej chwili ozwały się psy, trop był znaleziony, i wkrótce cała knieja napełniła się wrzawą. Myśliwi podwoili baczność, każdy z wlepionym nieruchomie wzrokiem oczekiwał chwili, w której ma dać dowód swojej zręczności; granie psów odbywało się coraz bliżej i lotem strzały nad brzegiem rzeki stanął pyszny jelen, w całej swojej zachwycającej postawie. Najbliższy z myśliwych był jeden z owych przechwałków; zmierzył, strzelił i chybił, a jelen jednym skokiem przesadził rzeczulkę, i znikł w niepołomickich lasach. Nie było czasu namyślać się, w jednej chwili i myśliwi i psy i doganiacze byli już na drugiej stronie rzeczulki, i wkrótce zakryły ich ogromne sosny, tylko wrzawa psów i krzyki doganiaczy rozlegały się szeroko. Wpół godziny zagrzmiało kilkanaście wystrzałów, i wszystko ucichło.

Marszałek Rytwieński dopiero co przybył z Krakowa do Niepołomic, kiedy mu znać dano, że cikowska szlachta poluje w królewskiej kniei. Tego mu tylko było potrzeba; przywołał trzech hajduków, i kazał im pod najsurowszą karą, całą zgraję myśliwców do siebie sprowadzić. Widać było i ze słów i z wyrazu twarzy marszałka, że przewidział niestosowność swoich rozkazów, że umyślnie wyprawił tak małą liczbę sług, aby w odporze, jakiego mógł łatwo się spodziewać, znaleźć powód do podwójnego obwinienia, bo z największą niecierpliwością oczekiwał powrotu wysłańców.

Jeszcze ziarnka piasku dosypywały nieubiegłą godzinę, kiedy z wysłanych wróciło tylko dwóch, zbuczonych krwią, z połamaną zbroją, gdyż trzeci ciężko raniony został w kniei, i przywieźli wiadomość, że myśliwi ubili



ogromnego jelenia, i że na odebrane rozkazy marszałka, odpowiedzieli zuchwałym odporem.

Marszałek zaraz wyjechał do Krakowa, a nazajutrz woźni marszałkowscy zapozwali Bernarda z Cikowa przed sądy królewskie, o podwójny gwałt, najście królewskich kniei i zabójstwo jednego z domowników marszałka.

Posłuszny rozkazom, z ciężkim żalem w sercu, gdyż poczęści przewidywał co go czeka, wybrał się p. Bernard do Krakowa. Towarzyszyło mu kilku wiernych przyjaciół, prawdziwych przyjaciół, którzy i w nieszczęściu nie myśleli go opuścić; lecz zaledwie połowę drogi ujechał, kiedy mu znać dano, że dekret królewski uprzedzający nawet czas zapozwu już zapadł; że za udowodnione *de facto* najście królewskich kniei i zabicie jelenia, Cików, wieś jego dziedziczna a sąsiednia Niepołomicom odebrana, i do dóbr królewskich przyłączona (1), a za opór władzy marszałkowskiej i zabójstwo, na gardło skazany został. Poczciwy Zaręba (gdyż on to mu donosił) zaklinał go na wszystko, aby co prędzej umykał w bezpieczne jakie miejsce, bowiem marszałek wysłał już siepaczy, którzy gdziekolwiekbydekret królewski spełnić mają.

Po krótkiej naradzie z towarzyszami, Cikowski postanowił udać się w góry Szląskie. Stała w przyjaźni szlachta odprowadziła go aż do Opawy, i tam żegnając zaklął się każdy szlacheckim słowem, wspierać co siły nieszczęśliwego.

(1) Dekret ten dosłownie wyjęty z Bielskiego księgi IV. str. 233, nie będzie się nikomu zdawał okrutnym, kto zechce przekonać się, jak srodze obchodzili się królowie francuzcy, angielscy, a nawet i mniej znaczenia mający feodalni dzierżyciele, z każdym ktokolwiek poważył się bądź umyślnie, bądź z przypadku wybić zwierzyne w ich uprzywilejowanych kniejach.

## III.

Ubiegło trzy miesiące od owego wieczoru, w którym marszałek Rytwieński rozwinął zamiary dawno już knowanej zemsty. Król Kazimiérz zwoływał sejmy w Piotrkowie, Kole, Korczynie, gdy tymczasem margrabia brandeburski przybył do Krakowa. Aż do téj pory chytry marszałek pod różnemi pozorami zwodził oddanie obiecanych dóbr królownie, lecz w téj stanowczej chwili, naglony od królowej wyznał otwarcie, że jego usiłowania nie osiągnęły skutku, gdyż prawa korony wyraźnie tego zabraniają. Wtenczas królowa poznała cały niegodziwy podstęp marszałka, lecz zapobiedz już trudno było: dekret był wydany, wieś Cikowskiemu zabrana, potrzeba było pokryć wszystko milczeniem; zwłaszcza, że szlachetny margrabia ujęty wdziękami i dobrocią królownej, o żadnych dodatkowych warunkach nie wspomniał, i w dniu 15 października 1476 r. zaślubił piękną Zofią. Ale wyrządzona niesprawiedliwość biednemu szlachcicowi, wśród uciech i powszechnego zadowolenia, mieszała spokojuść królowej; czuła ją mocniej niż obrazający postępek marszałka, i codziennie przemyśliwała nad sposobami wynagrodzenia swego czynu. Wiedziała bardzo dobrze, że król dekretu odwołać nie może, bez jawnego ohydzenia marszałka, a ten zanadto miał wpływu i przewagi, aby go sobie narazić. W takim stanie rzeczy, odebrana wiadomość, że szlachta uchwaliła między sobą składkę dla Cikowskiego, aby przyjechawszy kupić sobie inną wioskę, zaspokoili nieco królowę, i ułożywszy sobie wyjednać temuż przy jakiej sposobnej porze dozwole nie powrotu, zaczęła przygotowywać się do podróży, chcąc odpro-

wadzić swoją córkę do granic Szląska, a może i do krajów jej męża.

Było to już przy końcu października; czas był słotny, drogi złe, przeprawy trudne, a nadewszystko trwożyły wybierających się w podróż, wieści o licznych bandach rozbójników, snujących się w szląskich górach. Margrabia miał nieliczny poczet swoich rycerzy, z królową wyprawilo się kilka poważnych matron i znaczna liczba szlachty, a tak bądź co bądź, zabezpieczywszy się jak tylko można było najlepiej, na drugi dzień po Wszystkich Świętych wyjechała z Krakowa cała podróżna kalwakata, w sześć kolas i kilkadziesiąt jezdnych.

Gdy się to dzieje w Krakowie, przenieśmy się w okolicy Górnego Szląska, między Opawą a Raciborzem, w wyniosłe góry, przez które wśród niezmiernych rozdołów ciągnie się gościniec krakowski. Nie brakło tam nigdy na rozbojach, i zaledwie z ciężkim trudem jedną bandę rozpędzono, okropne wieści o zaszłych mordach, wskazywały zjawienie się drugiej; i do tego przyszło, że nikt nawet zbrojno i w licznym pocztcie nie mógł bezpiecznie przepawić się przez góry ku Świdnicy, i każdy kogo potrzeba wiodła tamtędy, zawczasu polecał ducha Bogu.

Około czasu któryśmy przytoczyli, zjawił się nowy herszt Janko Grot, zwany od swoich Królikiem, i zebrawszy niezmiernie liczną bandę, siał postrachem wokoło. Codziennie zwożono do Cieszyna okropne wieści, o mordach Janka Królika: dopiéro rozbito bogatych kupców, znów napadnięto spokojnych właścicieli poblizkich wiosek, i z każdym dniem więcej a więcej okropności. Chociaż inni znowu sprzeczne rozsiewali pogłoski, że byle kto z samym Jankiem się spotkał, i życie

uniesie cało, i jeszcze z mienia jakaś część mu zostanie; jedni wierzyli, drudzy zaprzeczali, a postrach się szerzył wokoło.

Janko rozłożywszy się ze swemi w najnieдоступniejszych miejscach djablęj skały, nieczęsto był widywany, i to tylko czasem między okolicznym ludem, który łączył się z nim ochotnie, nie czekając nawet jego wezwania. Każdego dnia gromady łotrów, próżniaków, ciągnęły do Krakowskiej gospody, lichego domostwa w samych górach, i tam zapijając, czekali swego przywódcy.

W wigilią Śgo Marcina, po dżdżystej i ulewniej nocy, zajaśniał pogodny ranek. Słońce przedziérało się przez konary wyniosłych drzew, zaglądając w maleńkie pęczkowe okienka Krakowskiej gospody. Na ławie pod oknem siedziało kilkunastu ludzi.

Ogorzałe ich twarze, najeżone długimi wąsy, krótko strzyżone brody, świadczyły o ich góralskiem pochodzeniu, tak, jak przemokłe i ciekące jeszcze wodą kubraki, o całonocnej wyprawie. Usłużny gospodnik krzątał się ochoczo znosząc im jadła i napitku podostatkiem, ale zaledwo postawił jedno, już wołano o drugie: bo głodna hałastra połykała wszystko łakomo.

Zasiadłszy całą ławę pod oknami, zasłonili i tak słabo wdzierające się światło; na kominie tlało kilka nie dogorzałych głowni, ale komin obtoczyli obdarte włóczęgi i żebraki, wyciągając ręce do gasnącego ognia, aby je rozgrzać, bo zimno było dokuczliwe. Za szerokim, bo do wpół izby wystającym piecem, na niskim przymurku, siedział jakiś podróżny w granatowym kubraku, przepasany żółtym, jedwabnym, ale już podszarzanym pasem, u którego wisząca ze stalową głownią szabla, znamionowała szlachcica. Siedział wsparty łok-

ciem o przymurek, i niby nie uważał na krzyczącą pod okienkami hałastę, ale z jego miny widać było, że ciekawie chwycił w uszy każde wymówione słowo.

Wczoraj późno już, kiedy deszcz lał jak z rynny, wjechał na chudej szkapie do gospody, i poprosiwszy o nocleg, znalazł jak zawsze ochotnego w przyjęciu pana Gilberta gospodnika, który jednak przypatrzwszy się jego mizernej postawie, wzruszył ramionami, i wskazał mu zapiecek, na którym leżało trochę barłogu. Szlachcic nie wyrzekł ani słowa, tylko odmówiwszy głośno pacierze, układł się na spoczynek. Trudy podróży zwołały prędko sen, i szlachcic obudził się aż wtedy, kiedy rankiem już z krzykiem i wrzawą wtoczyła się zgraja górali. Ciemność panująca w izbie nie pozwalała im widzieć, że szlachcic podniosłszy się z pośłania, nadśluchiwał ich rozmowę, a p. Gilbert nie mogąc i tak zdążyć wołaniom swoich gości, zapomniał prawie o podróżnym szlachcicu.

— No, w wasze ręce!—krzyknął wysoki, barczysty, i z miny wyglądający na starszego.— We djabły człowiek zmarzł, i trzeba się trochę rozgrzać, bo jak Królik nadleci, znowu w góry. A tu u pana Gilberta to aż miło; miód dobry, jadła dostatkiem, i człowiek jak wejdzie, toby całe życie przesiedział. No, do was Hrycku!— i całą kwartową miarkę przepił w ręce sąsiada.

— Fraszki siedzieć kiedy jest o czém, to i p. Gilbert z ochotą przyjmie, i w góry człek nie rad wracać; ale jak grosza w mieszku niéma, to tu tak smutno siedzieć jak w cieszyńskiej wieży, to serce do gór mało nie wyskoczy. Tam i mieszek się napcha, i człowiek się ucieszy.

— Djabla uciecha, stać całą noc na chłodzie i dęszczu; dziś już mi zęby dzwoniły.

— Może ze strachu?

— Głupis Hrehorze; albożto cieszyńskie raki (1)? tam same baby, a z babami jedyna sprawa.

— Bratku!—zawołał piérwszy—nie same tam baby! Słyszałeś co mówiła Żesicha, która za jałmużną do Cieszyna chodziła.

— Nie słyszałem.

— Żesicha tu!..

Od komina ku środkowi izby wylazła stara, skurczona, okryta łachmanami żebraczka.

— Byłaś w Cieszynie?

— Byłam.

Powiedz mu coś tam widziała, ale piérwój popłucz gardło.

Stara łakomo pochwyciła podany trunek, i duszkiem go wypiła.

— Bóg wam zapłać Girzo, że pamiętacie o starój, która jeszcze ongi, kiedyście to dzieciakiem byli i napadli owe żydzisko....

— Cicho stara, gadaj o co się pytam. Coś widziała w Cieszynie?

— Com widziała... ho! ho! nie spamiętam, ale z początku zaczę... Przyszłam za jałmużną...

— Którą Królik z góry zapłacił....

— No, niech i tak będzie; zastukałam do wrót zamkowych, niezadługo wyszła śliczna złotowłosa panienka, rzuciła mi biały grosz, i kazała iść przecz; ale jak za-

(1) Rakami zwano zbrojnych księcia cieszyńskiego, zapewne od zbroi, którą byli całkiem okryci.

częłam jęzczyć, prosić, klnąć się, że dwa dni nie jadłam, litościwe paniątko kazało mię wpuścić. Przejrzałam wszystko; stało w podwórzu sześć kolas, ze stajni wiedli hajducy, ale zbrojni, z pięćdziesiąt koni, i panów kręciło się dosyć. Potém znowu ta panienska....

— Cicho babo! już dosyć, do komina!

— Zaraz, zaraz...

— Cicho mówię, bo knybel...

— Dobrze, ale téj panienki nie zabij.

— A ty stara poczwaro! — krzyknął Girza, i zerwał się z ławy, gdy stara nie dokończywszy, wróciła na swoje stanowisko do komina.

— Otóż widzisz — ciągnął, dalej bandyta usadowiwszy się znowu—że tam nie same baby; Niemiec Szpilton ich zliczył. Jest tam stara królowa i córka jój a żona tego grabi z Brandeburga, jest przy nich kilka bab, ale i zbrojnych niemało; jak słyzałem czterdziestu.

— Ej co to znaczy czterdziestu! z Królikiem niema żartów; jak się zawinie, to w dziesięciu da im radę, gdyby tylko nie czekać.

— Chciałbyś bratku skoczyć i nie upaść; poczekaj, głodniejszemu każde jadlo smaczniejsze, jak się przy-morzysz, jak ci mieszek wyschnie, a zimno ściągnie skórę, to prędzej dasz im radę.

—Mnie już i mieszek wysechł, i słota nabiła— odezwał się jeden, który w kącie smutny siedział—a zdobyczy niema i niema.

— Niedługo, niedługo. Królik mówił, że dziś koło południa.... Ale psyty.... Janek nie kazał gadać.

— Albożto tu kto wyda? sami swoi. Panie Gilbert! więcej miodu!

- W ręce wasze!
- Niech żyje Janko!
- Niech żyje Królik!!
- Hura!!

Szlachcic chcąc korzystać zapewne z powszechnej wrzawy, podniósł się z zapiecka, i chyłkiem zdązał ku drzwiom. Już brał za haczyk, kiedy stara Żesicha porwawszy go za połę, krzyknęła:

— Obcy!! Obcy!!

W jednej chwili cała zgraja otoczyła szlachcica, gospodnik przełęczniony uciekł, dziady i włóczęgi zaczęły wrzeszczyć z całej siły. Szlachcic chciał sobie szablą otworzyć drogę, gdy uchwycony za nogi, na ziemię powalony został. Tłumnie rzucili się na niego górale, i skrępowawszy, przyprowadzili przed siedzącego już na ławie Girzę.

- Coś ty za jeden? krzyknął bandyta.
- Szlachcic.....
- Djabeł cię weź i z szlacheństwem. Co tu robisz?
- Jadę do Wrocławia.
- Do Wrocławia? alboż to tędy wrocławski gościnić?

— Zbłądziłem.

— Zbłądziłeś! poczekaj, to już nie zbłądzisz, do piekła prosta droga. Działki, przesuszyć go!

Czterech silnych łotrów porwawszy szlachcica, wynieśli go za gospodę pod rozłożysty jawor, a on nie wyrzekł ani słowa prośby, choć wiedział co go czeka.

— Czyś ty katolik? — zapytał przychodzącego w tę chwilę Girzę.

— No.... albo co?



— Kiedy zabijasz ciało, nie zabijaj duszy: pozwól porachować się z sumieniem.

— No rachuj się, ale niedługo; patrzaj, jak słońce wyjrzy z za tego jaworu, już koniec.—Szlachcic nie słuchał dalej, ukląkł na przemokłej ziemi i zaczął się modlić.

Stały mu przed oczyma wszystkie jego nadzieje; całe życie — życie, którego już tylko krótka zostawała mu chwila.... i zapłakał.... Oj, bo jakże smutna jest ta ostatnia modlitwa!! Jestto obraz, na który niema farb; kto doświadczył pojmie, kto nie doświadczył, nie uwierzy.

Jak smutno jest nam pożegnać przyjaciela, który w daleką odjeżdża drogę, a niepewny czy wróci... Jakże stokroć smutniej pożegnać świat, jeżeli on był dla nas przyjacielem!

A jeżeli przeciwnie, jeżeli ten świat zatrul dni nasze goryczą, cierpieniem.... o i wtedy wierzcie mi, z najmniejszą zegnamy go boleścią.... Bo świat, bo życie, jestto ów ideał nadziei, którym nigdy nasycić się nie możemy. A ta ostatnia modlitwa, to pożegnanie! Oh! zaprawdę, niema boleśniejszej i wznioślejszej chwili...

Nieszczęśliwy oderwał wzrok od myśli i spojrzał na słońce. Słońce zaczęło się przeciskać przez konary jaworu, i wkrótce wyjrzało zupełnie. Kres się zbliżył....

— Już czas!

Szlachcic raz jeszcze się przeżegnał, spojrzał w niebo, otarł łzy rękawem i powstał.

Bandyta zakładał powróż za grubą gałąź, gdy trzykrotne gwiznięcie rozległo się po skałach.

— To Królik!!

— Zaczekajmy!

Na wierzchołku nagiej skały ukazał się Janko; wysoki, barczyści, przyodziany w kozuch barani obrócony wełną do góry, z czerwonym pasem, za którym tkwiły dwa szerokie noże, w plecioném z żubra skóry obuwiu i czerwonej czapce.

Na chwilę znikł w rozdole, lecz niezadługo stanął u gospody.

Bandyci powitali go głośną wrzawą:

— Witajcie Janku!

— Zdrów dziatki!

I Królik chciał się oddalić, kiedy spostrzegł skrepowanego szlachcica.

Na ten widok zmarszczył wysokie czoło, i ująwszy się za rudą kędzierzawą brodę, zapytał:

— Girza coż to za zabawka?

— Ot... tak, złapaliśmy jakiegoś ptaszka, który nas podслуchał, i... wartoby go przesuszyc żeby nie śpiewał.

— Pewnoś się z czém wygadał?

— Jakoś przy szklance, to i język ochotniej chodzi— mruknął Girza skrobiąc się w głowę.

— Girza!—zawołał sierdzisto bandyta, mierząc go swoim orlém spojrzeniem — ty się kiedyś dostaniesz w moje ręce, a gorzej ci będzie, jak temu szlachcicowi. Rozwiązać go!

Uwolniony z więzów, zbliżył się do Janka, uchylił czapki i powiedział:

— Dziękuję wam żeście nie chcieli zguby niewinnego... daj Boże odpłacić, a teraz bądźcie zdrowi.

— Zaczekaj mospanie, jeśliś frant, to i Janko niegłupi; wysłuchałeś plotek tego bełkota, i chcesz jechać. Ale mniejsza o to, widzę żeś szlachcic.

— Dobry herbowny.

— I z krakowskiego?

— Tak jest....

— Daj mi szlacheckie słowo, że nas i naszych zamiarów, o których wiesz, nie wydasz, a puszcze cię.

Szlachcicowi jakby kto język w kłaki obwinał; chciał mówić, i znowu milczał.

— Ha Mospanie! nie chcesz dać słowa, coś złego dla nas chowasz, a ja zbawiłem ci życie.

— Ale bo widzicie, człowiek nie żelazo, a jak da słowo, to choćby umrzeć, a nie zdradzić....

— Ja też tego żądam.

— Wybaczcie!

— Mniejsza o to, ale kiedy tak, wypuścić cię nie mogę; musisz przez dzisiaj w naszej turmie przesiedzieć, jutro już będziesz wolny, bo jak powiedziałem, nie chcę krwi naprózno przelewać.

Szlachcic westchnął boleśnie, i poszedł za Jankiem do gospody.

Bandyta nie spojrział nawet na kłaniającego mu się gospodarza; kazał sobie podać klucze od turmy, i skiniąwszy na szlachcica, drzwiami z drugiej izby wszedł na wązkie ale wysokie schodki, a za nimi w ciemną i ciasną izdebkę.

Turmą nazywał bandyta owę ciemną skrytkę w poddaszu, i kazawszy tam wleźć szlachcicowi, powiedział:

— Będziesz tu tylko do jutra rana; ale gdyby cię zabrała ochota uciec, pamiętaj, że wszystkie drogi i ścieżki obsadzone mojemi chłopakami; złapią cię nieochybnie, a wtedy niech cię Bóg strzeże, abyś poznał Janka Królika.

To rzekłszy, zamknął drzwi i odszedł.

Szlachcic przysłuchiwał się jak odgłos kroków oddalającego się bandyty niknął, i wkrótce nastąpiła zupełna cisza.

Milczał i rozważał— Złapią mnie, ale zrobię tak, jak każdy szlachcic zrobić powinien — I znowu dumął. —Boże! oświeć mnie swoją łaską najświętszą!— zawołał i wznosił spojrzenie w górę.

Ciemność zupełna izdebki dała mu widzieć, że jedna deska w pułapie nie przystawała szczelnie, i przez szparę wdzierało się drobne światelko. Jakieś natchnienie, które rzadko kiedy odstępuje dobrych zamiarów, poszeptało mu: uciekaj!... Podniósł się, izdebka była niska, dotknął ręką deski, deska uniosta się. Ukląkł, odmówił krótką modlitwę, którą zakończył głośniejszymi wyrazami: Panie! niech się dzieje wola twoja! Całą siłą ciała podniósł się w górę, usunął deskę, i wylazł na wieżach izdebki.

Szkaradne zaduszające powietrze owiało go. Postąpił dalej, noga uśliznęła się pod bartłogiem, i dojrzał nawpół już zgnitego trupa. Domyślił się gościnności pana Gilberta i użytku owój deski w pułapie. Ale nie tracąc czasu, jął rozpatrywać miejsca sposobnego do ucieczki. Wydarł kilka garści poszycia, spojrzął na dół... głęboko; ale nieopodal konary jaworu dotykały dachu, przyczołgał się jak mógł, uczeplił się gałęzi, myślą podziękował Bogu i wylazł.

Obejrząwszy się wokoło skoczył w wąwóz, i pod urwisiami skały, ruszył w kierunku krakowskiego gościńca.

\* \* \*

Po południu dnia 10 listopada zmieniła się ranna pogoda; gęste chmury zawisły, a z nich wkrótce mgła roz-

postarła się nad ziemią. Leśne ptastwo krzychało przeraźliwie.

Krakowskim gościńcem jechały ośmiokonne kolasy, było ich sześć, a obok kilkudziesiąt jezdnych. W pierwszej kolonie jechała królowa Elżbieta z córką Zofią żoną margrabi, i z małym bo dopiero dziewięć lat liczącym Zygmuntem, który później Polsce pod imieniem Zygmunta Igo panował.

Przy wjeździe w rozdoł zaczynający szląskie góry, zatrzymała się pierwsza kolona, którą w moment otoczyli jezdni. Królowa wychyliła głowę i drżącymi ustami pytała:

— Więc to już szląskie góry?!

Margrabia uchylił przyłbicy, jakby z umysłu, aby strwożone kobiety ujrzały jego twarz pogodną i pewną, i odpowiedział:

— Tak, jesteśmy w górach, ale niech się Najjaśniejsza matka nasza, i najmilsza małżonka nie trwożą; mamy jeszcze czém i kim odeprzec napastników.

— O tak! niechno się nam ci rabusie pokażą! — zakrzyczeli długowłose panicze (1), których było dosyć w orszaku — zrąbiemy na kawałki.

Królowa Elżbieta wsunęła się w głąb kolony i zaczęła w głos odmawiać koronkę, a niebieskie oczy Zofii zbiegły się ze śmiałym spojrzeniem męża, który dawał znaki woźnicy, aby kolona ruszyła.

Jechali dalej; strome skały wisiały nad nimi nagie, albo porośnięte mchem; po bokach wznosiły się niebotyczne

(1) Długosz pisze: „Potém naszym na wielkie zbytki się udali, tak, iż nic innego mężczyźni nie czynili, jedno włosy sobie trefili, a czesali, które długo nosili”. Toż i Bielski, ks. IV, str. 165.

jodły, świerki i sosny. W kolasach tylko szmer pacierzy, a obok niby wesołe przechwałki młokosów, którym jednak drgało serce za każdym szelestem odbitym w skałach, za każdym poświstem sokoła. Tylko zbrojni słudzy margrabi, jechali z dobrą myślą; im niestraszne były i góry i rabusie, bo oni nieraz spotykali się nawet z samą śmiercią.

Już mieli mijać stromą, czarnym mchem porośłą skałę, Djabłą Skałą przezwaną; rozdół którym szedł gościniec tak był wązki, że ledwie kolasy przecisnąć się nim mogły. Z otworów skał zwieszały się gałęzie leśnego wrzosu, oplątanego na kolcach tarniny, tworząc jakby sklepienie téj czarnej przepaści, gdy trzykrotne głośnie świnięcie rozległo się kilkakrotnie, i za jednym razem zagrzmiało kilkadziesiąt wystrzałów.

Nie nie może pójść w porównanie z okropną trwogą niewiast; rozpaczliwe krzyki, wołania ratunku, pomocy, odezwały się ze wszystkich kolas.

Królowa zemdłała, dziecko zaczęło płakać, Zofia zakryła dłońmi twarz, i blizka także zemdlenia, machinalnie wymawiała imię męża. Reszta orszaku w dalszych kolasach w największym zamieszaniu i trwodze, to modlitwą, to krzykiem, oznajmiała swoje przerażenie. A dokoła szcęk szabel, grzmot strzałów, jęki rannych, wrzaski uciekających młodzików, i okropne hasła bandytów.

A po gałęziach tarniny, spuszczają się w rozdół dziekie, szkaradne, ożywione piekielną radością twarze rozbójników, wywlekając z kolas zemdłałe lub błagające niewiasty.

Kolase królowej otoczyło już kilku najśmielszych, a na ich czele Girza.

Królowa zemdląa powtórnie. Zofia rzuciła się na kolana przed bandytą, złożyła drobne rączki, i jękiem boleści zebrała jego litości...

— Matko! moja kochana matko!... Mężu! Wojciechu! och nie mam już nikogo!... Boże! Boże!

Wtém z boku od opawskiego szlaku zadrżała ziemia pod tententem koni.

— Daléj! daléj! —ozwał się grzmiący głos — śmierć rozbójnikom!

— Uciekaj!!

— Daléj! śmierć bandytom!

— Górą Raciborzanie! górą!

— Uciekaj!

I w jednéj chwili nie było już bandytów.

Nieznani rycerze, obrońcy, czepiając się z niepojętą szybkością po urwiskach skał, mordowali uciekających, a szlachcic w granatowym kubraku przywodząc na ich czele, dziwnej zręczności dawał dowody.

Już niewielu zostało; jedni pierzchli w góry, inni zabici lub ranni zalegli rozdoły, ostatni w baraním kożuchu i czerwonej czapce, nie mogąc wydrapać się na wierzech skały, z rozpaczą resztę sił dobywał.

Granatowy zajrzał go, skoczył, i przyłożył nagą szablę do piersi.

— Łaski.... ja ocaliłem ci życie!

— Ocaliłeś!... i ja ci ocalę, ale daj mi słowo, że porzucisz niecne rzemiosło.

— Łaski! cóż znaczy słowo bandyty?

— A ja na niém polegam.... tak, polegam, bo prze-czuwam, że cię szal tylko obłąkał. Tyś ręką bandyta, ale uczucia....

— Ja nie mam uczuć, i mieć nie mogę!

— Nie kłam... dozwól mi téj pociechy, żebym mógł ocalić ci życie.

— Więc czegoż żądasz?

— Słowa.....

— Och ty nie wiesz jakiej wymagasz ofiary!

— Nie trać czasu, słowo lub życie!

— Słowo.

— Bóg z tobą!... podaj mi rękę i pamiętaj, że polegę na twojem słowie, jak ty polegales na mojem.

Tymczasem zamieszanie cichło powoli, ustały już strzelania, tylko jęki rannych powtarzały jeszcze skalne echa. Kobięty przychodziły do siebie, uspokojono nieład, i opowiadano królowej cudowne zrzęczenie Opatrzności w tak niespodziewanej pomocy.

— Żądam widzieć tego rycerza, złożyć mu moje dzięki! zawołała królowa.

Granatowy szlachcic stanął na zawołanie, ujął czapki, pogładził wusa i nisko się pokłonił.

— Dzięki wam rycerzu, stokrotne dzięki!... Jam już dość dni przeżyła, i niewiele z waszej łaski zostało, ale moje dzieci!... Och z ich życiem, ocaliliście moje, oszczędziliście téj rozdzierającej boleści!

Szlachcic znowu się uklonił.

— A wasze miano?

— Bernard Cikowski.

— Bernard Cikowski!! — zawołała królowa kryjąc twarz w drzące jeszcze dłonie — Bernard Cikowski!! O szlachetny! o niepojęty człowieku! czy wiesz komu ocaliłeś życie?

— Mojej królowej!....



— Mów raczej, téj, która ci wydarła mienie, pozba-  
wiła schronienia!

— Nie wspominaj Najjaśniejsza pani! bo ja już nie pa-  
miętam!

— Zapomniałeś! najszlachetniejszy rycerzu!... Pójdź!  
pójdź! podaj mi rękę... z prześladowcy masz we mnie  
sprzymierzeńca. A ty Zofio! Zygmuncie! podziękujcie  
waszemu obrońcy..... podziękujcie mu łzami wdzię-  
czności.....

Rozczulona Elżbiéta podała rękę szlachcicowi, który  
ujął ją z zapalem, przykląkł i ucałował; a wymowne  
spojrzenie Zofii, dziecinny uśmiech Zygmunta, obudzi-  
ły w nim najtkliwsze, najwznieściejsze uczucia. W téj  
uroczystej chwili, wszystko, nawet wszystkim przeba-  
czył.

Niemniejsze było podziękowanie dzielnemu panu  
z Opawy i Raciborza, który, jak tylko Cikowski zbiegł  
z turmy zbójcekiej, odpowiedział mu o niebezpieczeń-  
stwie grożącym królowej, wnet zgromadził swoich i sam  
nie wahał się pójść pod przywództwo szlachcica.

Margrabia lekko ranny w dzielnej obronie, w której  
kilkunastu jego dworzan poległo, nadszedł także złożyć dzięk-  
czynienia obrońcom. Zdjął z palca kosztowny rodzinny  
klejnot, i dał go na pamiątkę szlachcicowi.

Zbliżenie późnej pory, kazało myśleć o dalszej podró-  
ży. Pan z Raciborza pożegnał dostojnych podróżnych,  
a Cikowski na czele jego dworzan, podjął się odprowa-  
dzić królowę do Świdnicy.

Wtedy kiedy kolasy ruszać już miały, nie wiedzieć  
z ką zaczęli się zbierać owe przechwałki. Jeden wylazł  
z pod kolasy, drugi z ciasnej rozpadliny, trzeci z za krza-

ka, a wszyscy rozpowiadali głośno, że do téj pory gonili uciekających bandytów.

Szczęśliwie, bo bez żadnego wypadku doprowadził Cikowski podróżnych do Świdnicy, i wrócił przyrzekłszy królowej, że piérwszych dni stycznia znowu na nią czekać będzie, aby odprowadzić do Krakowa.

Czy Janko Królik dopełnił swego słowa? nie wiemy; dość, że od wigilii świętego Marcina ucichł postrach w górach, i długo, bardzo długo przejezdni nie doznawali napaści.

Bernard Cikowski odprowadził królowę i jej syna w tydzień po nowém lecie do Krakowa, i tam w obec zgromadzonych senatorów otrzymał nagrodę swego czynu, bo zupełną łaskę królewską.

Kazimierz oddawał mu Cików, ale hardy szlachcie przyjąć nie chciał; podobno dla sąsiedztwa z Rytwieńskim. Za składkę którą mu hojność braci szlachty przyniosła, kupił w krasnostawskiej ziemi majątność Wojśławice (1) i tam rad zamieszkał, a Kazimierz po zgonie Jędrzeja z Szczekarzowic Tarły, nadał mu hrubieszowskie starostwo. Marszałek Rytwieński niechętny z obrotu rzeczy, zaczął knować nowe swary, lecz jak powiada Bielski: „Jawnie Pan Bóg ten dom ukarał, który zszedł wszystko bardzo rychło” (księgi IV str. 22).

Bernard Cikowski zmieniwszy dawną nazwę „z Cikowa” na „z Wojśławic”, ciesząc się powszechnym szacunkiem, wszedł w związki małżeńskie z Anną Słupecką z Opola, i umierając w r. 1514, zostawił syna Kazimierza, który odziedziczył jego cnoty i włości. Ostatni

(1) Wojśławice, dające nazwę obszernej włości w dzisiejszym powiecie krasnostawskim; obecnie są własnością hrabi Aloizego Polletyło.

z tój rodziny Stanisław, zawsze z Wojsławie Cikowski, podkomorzy krakowski, potém kasztelan biecki, pan licznych włości, słynny z rozumu i rozlicznych talentów, sprawował poselstwa do Danii, Anglii, Prus i Niemiec, ale zachwiał swoją i przodków swoich sławą, czynném rozkrzewianiem arianizmu, którego był jawnym wyznawcą i protektorem. Umarł r. 1627 bezpotomnie, i na nim w prostój linii zgasł ród Bernarda, a Wojsławie wraz z całą majątnością, przeszły w dziedzictwo bratanków Stanisława.



O ZASTOSOWANIU PRZEPISÓW CO DO PRAW  
NA PRZYPADEK ŚMIERCI JEDNEGO Z MAŁŻONKÓW  
POZOSTAŁEMU PRZY ŻYCIU MAŁŻONKOWI SŁUŻĄCYCH,  
podług rozporządzenia ustawy z dnia 13 czerwca 1825 roku.

PRZEZ

*Ferdynanda Sadkowskiego.*

---

**K**sięga pierwsza Kodexu Cywilnego uchwalona w roku 1825, w oddziale IV, działu V, tytułu V, zapewniła małżonkowi przy życiu pozostałemu, do majątku współmałżonka zmarłego pewne prawa, jeżeli małżonkowie w umowie przedślubnej przypadku tego nie urządzili. Korzyści w podobnym zdarzeniu podaje art. 231, 232, 233 i 236 K. C. K. P.

Zastosowanie powyższych prawideł do małżeństw zawartych w czasie mocy obowiązującej téj księgi prawa, nie pociąga zgoła żadnej trudności co do głównej zasady. Wywiązały się tylko wątpliwości, co do węzłów małżeńskich, zawiązanych przed ogłoszeniem téj ustawy, a rozdzielonych zgonem współmałżonka w chwili obowiązywania takowej.

W téj bowiem części kraju, dla której księga I Kodeksu Cywilnego została przeznaczoną, w czasie jej uchwa-

lenia istniały małżeństwa, w których stosunki majątkowe w podstawach najgłówniejszych różniły się od siebie znakomicie, i inne następstwa wydawały.

Istniały bowiem małżeństwa przed dniem 1 maja 1808 i 15 sierpnia 1810 roku połączone. Istniały również związki małżeńskie po dniu 20 lipca 1818 roku, a przed dniem 28 listopada 1825 roku bez żadnej umowy przedślubnej zawarte, które zgon jednego z małżonków rozdzielił po ostatniej z epok wymienionych.

Prawoznawcy co do tego przedmiotu dwa różniące się pomiędzy sobą zdania popiérają i dzielą się, że tak wyrażę, na dwa główne stronnictwa. Jedni z nich utrzymują: iż oddział IV, działu V, tytułu V, księgi I, K. C. K. P. stosuje się jedynie do małżeństw po dniu 28 listopada 1825 roku lub po dniu 1 stycznia 1826 r. zawartych; a inni twierdzą, że też same przepisy moc wykonawczą rozciągają i do małżonków przed tym dniem połączonych.

Każde z obudwóch zdań ważne i znakomite pociąga za sobą następstwa, płodne w różniące się skutki, co do mego i twego. Spory bowiem tego rodzaju wnikają w główną zasadę i pytanie: czy téj, lub owéj osobie przyznać należy po zgasłym małżonku udział majątkowy? udział, postanowiony przez ustawę, później po zawarciu małżeństwa uchwaloną; lub téż, czy ją od niego usunąć wypada?

Niejednostajność zdań prawoznawców liczne wątpliwości rodzi, i o wiele pomnaża liczbę sporów sądowych. Z jednej strony bowiem, wypadki otwierające źródło do sporu, w tym przedmiocie nader często się zdarzają; z drugiej zaś niepewność i różność zdań, zachwiać muszą przekonanie każdego, i oddać go na los rozpraw i wyroków sądowych.

Niepewność i niezgadanie się prawoznawców w przedmiocie powyższym, przywiodły mnie do objawienia mego przekonania, w tym celu: ażeby osoby zdolnością i światłem nauki udarowane, do wyświecenia prawdy przyłożyć się zechciały, i albo mój błąd, jeżeli w nim zostaje potępiony, albo jeżeli przy prawdzie obstał, umocniły szczerę usiłowania. Tarcie się bowiem zdań rozmaitych, wydaje iskry prawd, które światło stanowią.

Wyroki w hierarchii sądowej, rozmaicie i z odmiennym skutkiem spory tego rodzaju rozstrzygały. Wyroki jednak takowe jak z jednej strony nie tamują i nie wiążą zdania sędziego wyrokującego w pojedynczej sprawie, tak z drugiej nie stanowią prawodawczego pravidła, lub nawet wykładni urzędowej ustaw obowiązujących (*interpretatio juris legalis vel authentica*); gdyż przychodzimy do sądów ze sporem niosąc w rękę księgę ustaw, nie zaś historią wyroków. Wyroki zaś jeszcze nie otrzymały dotąd powagi prawodawczej, jako będące wpływem szczegółowych zdań, i zależące od stosunków odmiennych każdej sprawy, zawierającej niekiedy rozliczne w sobie odcienia. Słowem, nie mamy jeszcze wyroków zastępujących ustawę, któreby skręślić się dozwoliły wyrażeniem: *quae vim legis sapiunt*.

Temu bowiem następstwu stawia tamę art. 5 K. C. K. P. i art. 1351 K. C. dotąd obowiązującego. Jestto właśnie zaszczyt porządku naszego sądownictwa, iż wyroki nawet Rządzącego Senatu, są prawem dla tych jedynie stron, pomiędzy którymi zapadły; dla innych zaś spraw mogą być tylko przewodnikiem, nie dlatego że nakazują, ale dlatego że przekonywają. Ta jedynie droga i możność rozbierania wielostronnie wydarzonych wątpliwości, do ulepszeń i postępu prawoznawstwa

doprowadzić są zdolne. Na takiej drodze nowy systemat mylny wznieść się, ale i upaść może; gdyż błąd nie pozostanie nietykalną prawdą, dla téj jedynie przyczyny, że jest poważny, że został powtórzony. Nie oglądając się przeto na osnowę wyroków, w téj lub przeciwnéj treści zapadłych, przystąpić należy do bliższego rozbioru toczącego się przedmiotu.

Kodex królestwa Polskiego z dnia 1 czerwca 1825 r. w tytule wstępnym, obejmującym urządzenia, ogólną podaje zasadę i główną i powszechną:

„Iż prawo stanowi tylko na przyszłość, a nie rozciąga swych skutków na przeszłość”.

Zasadę tę przeniósł prawodawca polski z całą siłą i znaczeniem z księgi I Kodexu Francuzkiego, początkowo Kodexem Napoleona, a później nazwanego Cywilnym.

Jestto zasada wielka, zasada ważna w swoich owocach, w swoich następstwach. Obszerniejsze rozwijanie téj zasady jest zbytecznym zatrudnieniem; znaczenie jéj bowiem i wielkość każdy podziela, komu tylko początkowe wyobrażenia o ustawach nie są obcemi.

Tę zasadę zamieszczając w księgę ustaw pod art. 2 Kodexu Cywilnego radca stanu Portalis i trybun Faure, w ciele prawodawczém wystawili konieczną potrzebę jéj szanowania.

Pierwszy z nich (1) wyraził się:

„Powołaniem ustaw jest urządzać tylko przyszłość; przeszłość władzę ich przechodzi. Wszędzie gdzieby wsteczna działalność ustaw została dopuszczoną, tam nie byłoby żadnej pewności, ani nawet cienia takowéj.”

(1) Séance du 4 Ventose, an XI.

Drugi powyższe zdanie popiérając, podobnie rzecz przedstawił (2):

„Ustawa powinna tylko urządzić stosunki jeszcze nie zaszłe. Na przypadek przeciwny, nigdy i nie stałego nie znajdziemy. To cobyśmy dziś spełnili odpowiednio naszej ustawie, bez jój sprzeciwienia się, dzień jutrzejszy zniósłby przez drugą ustawę, a dzieło dnia jutrzejszego zniweczyłby dzień dalszy i ustawa nowa.... Zasada ta jest obowiązkiem dla sędziów, a zabezpieczeniem dla mieszkańców”.

Pojmujemy przeto jak wielką jest zasada niewsteczności praw stanowionych, jaką znajdujemy w art. 2 Kodexu Cywilnego królestwa Polskiego.

Ogólne, ale główne prawidło przemawia za temi, którzy ograniczają prawo spadkowości dla małżonków urządził ustawą z roku 1825, do osób połączonych po 1 stycznia 1826 r. albo raczej po dniu 28 listopada 1825 r., jako dniu jój ogłoszenia.

Przeciwnicy zaś opiérają swoje zdanie na wykładni art. 11 i 12 ustawy przechodniój z dnia 1 czerwca 1825 roku, a z tych następstwa i siłę mocy wstecznej wyprowadzają.

Siła obowiązująca praw na przyszłość i niedopuszczenie wsteczności, należy, jak widzieliśmy, do podstaw głównych w towarzystwie cywilném. Nadanie mocy wstecznej dla nowój ustawy, jako odstępujące od jednéj z najgłówniejszych zasad, powinno być wyraźne, nie domniemywane, gdyż taką moc wsteczną, tylko potrzeba wielkiój wagi wywołać i usprawiedliwić może.

(2) Séance du 14 Ventose, an XI (Code Civil suivi de l'exposé des motifs sur chaque loi présentée par les orateurs du gouvernement. Tom II, pag. 10 et 42. Edition 1820, à Paris.



Prawodawca z r. 1825, w małżeństwach przechodzących z systematu stanu ogólnego społeczności cywilnej, jaki przewodził w kodexie cywilnym francuzkim, do stanu więcej szczegółowego i zależącego od religijnego wyznania mieszkańców kraju; ujrzał się w potrzebie dla zapewnienia jednostajności w dalszém wyrokowaniu uchwalić prawo przechodnie, i w części odstąpić od zasady podanej w art. 2, co do niewsteczności mocy obowiązującej, stanowiąc, że:

„Prawa osobowe (*jura personarum*) uważane będą podług nowego prawa, chociażby stan osób wziął pierwój swój początek” (art. 11 ustawy przechodniej).

Lecz zawarował zaraz, iż:

„Stosunki majątkowe pomiędzy małżonkami będą uważane podług przepisów tego prawa, które w czasie zawarcia małżeństwa obowiązywało” (art. 12).

Tu prawodawca, gdzie szło o prawa osobowe, nakazywał stosować się do nowego prawa, a w tém wszystkiém co się tylko dotyczyć mogło stosunków majątkowych pomiędzy małżonkami, poszanowanie praw nabytych pozostawił przy zasadzie głównej: „prawo na przeszłość nie stanowi”.

Z tych dwóch wszakże przepisów prawa przechodniego, powstały spory liczne, i na długo jeszcze powtarzać się mające, w rozwiązaniu pytania obecnie rozbieranego: czy stosunki majątkowe na przypadek śmierci, ściągają się mają i do małżeństw przed rokiem 1825 zawartych?

Ci, którzy rozwiązują powyższe pytanie w sposób twierdzący, utrzymują: że prawo małżonków do majątku jednego lub drugiego, jest prawem i obowiązkiem połączonym ze stanem osób i od niego nieoddzielnym, nie

zaś wpływem stosunków majątkowych, pomiędzy małżonkami urządzonych. Sposób zapatrywania się takowy, jak i rozwiązanie twierdzące pytania podanego, nie mogą zjednać ogólnego przyzwolenia; upadają one obok rozbioru naukowego (*interpretatio juris doctrinalis*), upadają i obok wykładni urzędowej (*interpretatio legalis*).

Co do pierwszego stanowiska:

Nikt zaprzeczyć nie potrafi: że z małżeństwa jako stosunku źródłowego, wypływają prawa i obowiązki, jedne dotyczące się osób, drugie dotyczące się ich majątku; pierwsze są tak ważne, tak obchodzące całe społeczeństwo, iż im przez umowy ubliżać, ani zmieniać ich nie wolno, jak zastrzega art. 190 K. C. K. P.; drugie, które umowa stron interesowanych urządza.

O pierwszych mocy wstecznej, mówi art. 11, o drugich, art. 12 ustawy.

Że stosunki art. 232 i 233 K. C. K. P. urządzone, należą do stosunków majątkowych, a nie do osobowych, dosyć jest odczytać art. 231 téj ustawy:

„Jeżeli małżonkowie przez umowę przedślubną, lub przez umowę w art. 210 przewidzianą, nie postanowili jakie prawa ma mieć małżonek przy życiu pozostały, do majątku współmałżonka zmarłego; natenczas służyć będą pravidła następujące i t. d.”

Ztąd, wyczytujemy nawet z układu i odniesienia się do art. 210: iż przepisy oddziału IV, tytułu V, księgi I, są następstwem i ciągiem przepisów co do umów o stosunki majątkowe; samo bowiem powołanie w ogólności umowy przedmałżeńskiej, i jej gatunku (art. 210 K. C. K. P.) wykazuje, że prawa małżonka do mienia współmałżonka, należą do stosunków majątku obowiązujących tak w czasie trwania węzłów, jak i w zdarzeniu ich rozdzie-

lenia przez zgon, lub inny wypadek ustawą przewidziany. O prawa bowiem i obowiązki ze stanem osobowym małżonków połączone i z niego wypływające, jak np. o władzę małżeńską, rodzicielską, stawania żony w sądach bez upoważnienia małżonka i t. p. umawiać się ważne niewolno. Jak tylko zaś prawodawca dozwala układy i pozostawia stronom możliwość urządzenia swojego mienia, to już skutek ztąd wynikający musi pozostać stosunkiem majątkowym, bo już osobowym być nie może.

Prawodawca z roku 1825, w art. 231, oraz w art. 264 K. C. K. P. i następnych, urządził zdarzenie śmierci jednego z małżonków, jako dalszy ciąg przewidzianych i uporządkowanych stosunków majątku, tak w czasie pożycia małżonków, jako też w przypadku rozdziału, albo też nieważności węzła małżeńskiego. Dla jakiej zaś przyczyny stosunki majątkowe weszły do księgi pierwszej kodexu w r. 1825 urządzającej prawa osób, wkrótce poniżej wyjaśnioném będzie.

Stronnicy mocy wstecznej ustawy rozbięraniej, swoje zdanie i budowę swęj teoryi wspierają na rozumowaniu: iż dozwolone udziały majątkowe są spadkiem, a spadek urządzi się podług epoki otwarcia takowego. Ostatnia część rozumowania jest niewzruszalną, ale na pierwszą zgodzić się trudno.

Udział ten majątkowy na przypadek zgonu małżonka nie jest urządzeniem spadkowości ogółowej, ale tylko częścią stosunku majątkowego, w tym razie: gdy małżonkowie poprzestając na urządzeniu prawodawcy, umowy wcale żadnej na przypadek zgonu jednego z nich nie zawierali, albo zawarłszy umowę, w zdarzeniu zgonu jednego z nich, zdali się na wolę ustawy.

Gdybyśmy bowiem nadawali stosunkowi rozbiéranemu przymiot spadku ogółowego, już o takową część umawiaćby się ze skutkiem prawnym niegodziło, w czasie obowiązywania prawideł w Kodexie Cywilnym podanych: gdyż art. 1130 K. C. F. wyraźnie tego zabrania. Co większa, wzbronienie to powtórzone jest w art. 791 K. C. F. w obszerniejszej, a do obecnego stosunku ściśle zbliżonej osnowie:

„Nawet przez kontrakt małżeński zrzec się nie można spadku po człowieku żyjącym, ani alienować praw wypadkowych, któreby mieć można do takiego spadku”.

Te przepisy nie dozwalały układów o spadek, nawet w kontrakcie małżeńskim. A zatem prawo, któreby wstecz swoje urządzenia rozciągało, przewidywałoby wypadek i skutek umowy w przeszłości upoważniało, wówczas, kiedy umowa taż sama była wzbroniona i nieważna; a tego zamieszania mądrość prawodawcy nie dopuszcza.

Za dalszy powód wspierający utrzymywanie spadkowości dla małżonków zawierających śluby pod dawniejszymi ustawami, powołany zostaje art. 234 K. C. K. P. urządzający: że przepisy o powrotach, czyli komportacyjnych stosujące się do działów w tym przypadku, stosują się i do małżonka przy życiu pozostałego.

To wszakże wyrażenie nie zmienia istoty rzeczy, i nie nadaje bynajmniej mocy wstecznej późniejszej ustawie.

Prawidło powyższe ma na celu nadanie granicy udziałom, podanie zasady do ich obliczenia i sposobu dojścia do nich; ale przez to nie zmieniają się i nie niweczą źródłowe stosunki majątkowe: tak właśnie, jak dozwolenie dla summ hipoteki nieruchomościom tylko właściwej, nie nadaje poczytania tych samych wierzytel-

ności za nieruchomości. Ani podanie prawideł dla spadków właściwych przy rozdziale wspólności małżeńskiej zakodexowej, lub przy podziale pojedynczych dóbr, współwłasności należących do kilku osób, lub nawet przy rozdzieleniu wspólki, nie zjedna przekonania, że współwłasność (condominium) lub wspólka (societas) jest spadkiem: dla téj jedynie przyczyny, że art. 1476 i 1872 K. C. podział spadkowy za normę do zastosowania obliczeń wzajemnych należności podaje. Prawidło przeto w art. 234 K. C. wskazane, tam tylko zastosowanie znajduje, gdzie art. 231 t. p. swoją moc obowiązującą wywióra, nie nadwerezając ani poprzednich umów, ani praw nabytych.

Zgodzić się każdy musi, że stosunki majątkowe pomiędzy małżonkami urządzone, że umowy przed prawem z r. 1825 w tym celu zawarte, szanowane być winny, gdyż tego wymaga art. 2 K. C. P, i art. 12 ustawy przechodniej: jestto zasada niepodobna do zwalczania. Przypuszczając zaś moc obowiązującą wsteczną rozporządzeń objętych w art. 233 i następnych prawa z roku 1825, wówczas wszystkie stosunki majątkowe, jakie tylko prawodawstwa ostatnich czasów u nas urządzały, ich cel i dążności zniesione zostaną i utrzymać się nie dozwolą. Przeciwnie, nawet wszelkie nabyte prawa pod powagą dawnych ustaw co do stosunków majątkowych małżeńskich, na widoczny upadek narazone zostają.

Ostatniemi bowiem uprzedzającemi rok 1825 prawodawstwami, porządkującemi stosunki majątkowe pomiędzy małżonkami, mieliśmy ustawę z r. 1818 o przywilejach i hipotekach i Kodex Cywilny (Napoleona).

W tych prawodawstwach czerpamy główne stosunki majątkowe, mianowicie w Kodexie Cywilnym: wspólność prawną ogólną; wspólność umowną z ośmiu oddziałami czyli odcieniami (art. 1497); rząd posagowy i rozdział co do dóbr.

Prawo z r. 1818 tylko rząd posagowy ściślej i tro-skliwiej staraniem swoim otoczyło i rozciągnęło do ogó-łu, gdy umowa przedmałżeńska nie pośredniczyła.

Z wyrażonych stosunków każdy urządzał w sobie wypadek rozwiązania małżeństwa przez zgon jednego z małżonków, którebyto stosunki przez stawienie obok nich prawa spadkowości później zaprowadzonego, w swój podstawie wzruszonemi być musiały. Zobaczymy to bli-żej w szczegółach.

Wspólność miała sobie podane prawidło podziału tego, co jest czynnem i biernem na dwie równe części. Dodając do tego prawo spadkowości, już równowaga zniknie; spadkobiercy utracą część jednego z małżonków, przez to tylko, że jeden małżonek uprzedził zgo-nem drugiego, bez żadnej na przyszłość wzajemności czyli wynagrodzenia, chociaż ta wzajemność była celem i zasadą prawa. W miejsce wspólności, którą kodex z r. 1825 uchylił, wprowadzono stosunek majątkowy, stosunek zasadzający się na oddzielności majątku każde-go z małżonków, i tylko na przypadek zgonu i w bra-ku umowy przeciwniej, korzyści wzajemne z majątku drugiego małżonka zastrzegającój. Prawo nowe uważało wspólność ogólną prawnokodexową, za stosunek nie-odpowiedni, za stosunek zbyt wynagradzający i bez przy-czyny pozostałego przy życiu małżonka, usunęło go za-tém. Możnaż obok téj zasady, obok téj myśli prawa, dodawać jeszcze udział spadku z prawa nowego, i z ta-

ką szkodą spadkobierców zmarłego małżonka, w takim sposobie uposażać pozostałego przy życiu? Możnaż mu nadawać i pomnażać dwie nagrody pożycia małżeńskiego: jedną z dawniej, drugą z nowej ustawy, obok téj prawdy, że prawodawca pierwszą z tych nagród za sowing uznawał i zmniejszenie jéj nadal postanowił?

Posag i rozdział co do dóbr tę wspólną mają dążność i cel, ażeby majątek małżonka a szczególnież żony, jako fundusz stały dla dzieci lub spadkobierców, zachować nienaruszonym w całości, i oddać go nietykalnym. Dając prawo spadku mężowi, już tém samém obiedwie te instytucye, ich cel i dążność umawiających się, znosimy.

Zwróćmy chwilowo dalej oko i na dawniejsze stosunki, chociaż nieco rzadziej objawiające się w naszym kraju, a mianowicie na wspólność chełmińską lub magdeburską, na wyłączność majątków austryacką i pruską; żaden stosunek nie utrzyma istoty swojej przez przypuszczenie małżonka do spadku w nowém prawie, chybi swojego pierwiastkowego celu i zamiaru prawodawcy.

Prawo wsteczne, o którym mówimy, nadwierałoby prawa nabyte i umowy zawarte.

Umowy przedmałżeńskie, rzadko i wyjątkowo są dziełem samych współmałżonków. Ich stosunki urządzają pospolicie naczelnicy rodzin, czyli to rodzice lub opiekunowie, lub nawet dobroczynne osoby, które przebiegłszy dłuższą drogę życia w praktycznym świecie i zazierając weń głębiej chłodniejszym okiem, zostawiali majątek dla przyszłego pokolenia, w tym lub owym sposobie, w tym lub owym widoku, stosownie do położenia rodzin i usposobienia przyszłych małżonków. Prawodawca ówczasowy nie wzbraniał tego urządzenia i ich przenikliwej bacności, ale owszem wspierał swoją po-

wagę. Późniejsza przeto ustawa niszcząca lub zmieniająca te zasady i urządzając nabyte stosunki inaczej, nadwierałaby, i że tak powiem, udaremniała powagę obowiązującego pierwiastkowego prawa i dobrą wiarę czyli ufność rodzin, niweczyłaby zamiary dobroczyńców, dary małżonkom niosących. Niepodobna bowiem szukać tam urzędnika spadku, kiedy prawo obowiązujące spadku obok dzieci lub krewnych małżonkowi nie naznaczało, kiedy umów podobnych nietylko nie przewidywało, ale nawet wzbraniało, oddając jedynie życzliwość małżonków pod prawidła darowizn lub testamentów. Do zniesienia, do zamieszania tak wyszczególnionych stosunków, musiałby istnieć powód i przyczyna wyższa, czyli tak zwany duch prawa (*ratio legis*), którego prawodawca nie byłby ukrywał; gdyż on wyjaśnił powody, które skłoniły go do przyjęcia innych zasad względem stanu osobowego, tak w samém prawie, jak i w ustawie przechodniój.

Atoli powtarzam, że prawodawca z roku 1825, stosunku wstecznej mocy co do przedmiotu toczącego się nie urządził; ale nawet co większa, takowego się chronił i unikał wyraźnie.

Tę prawdę przedstawiają nam rozprawy i powody przy ustawie tyle razy rzezonój roztrząsane.

Rozbiór historyczny działań i narad jednéj z izb prawodawczych, uważać należy za wykładnią prawa urzędową, czyli autentyczną.

Obraz tych czynności prawodawczych, okazuje nam Dyaryusz senatu sejmu królestwa Polskiego 1825 roku. Jestto dzieło urzędowe, za szczególném upoważnieniem Najwyższém ogłoszone. Dyaryusz ten obejmując w sobie powody i roztrząsania prawodawców, składa najlepszy



komentarz do poznania prawdziwego i rzetelnego ducha ustawy, komentarz nie naukowy, od pojedynczego tylko zdania zależący, ale urzędowy. To dzieło wyjaśnia nam najprzód:

Dla jakich powodów przepisy o stosunkach majątkowych pomiędzy małżonkami, weszły do księgi Iéj K. C. K. P;

Jak uważano art. 231 i następne téjże ustawy z przyczyny podziału tytułu V, działu V na oddziały;

Jaka jest rozciągłość tych stosunków majątkowych pomiędzy małżonkami na przypadek śmierci jednego z małżonków, oraz jak wykładać i rozumieć należy art. 12 ustawy przechodniej, tyle razy wspomnionéj. Zamieszczenie bowiem stosunków majątkowych pomiędzy małżonkami w księdze praw osobowych, może głównie zrodziło pierwszą myśl i różnicę zdań pomiędzy prawnikami.

Na posiedzeniu senatu dnia 25 maja 1825 roku, radca stanu Potocki przedstawił projekt prawa o małżeństwie i stosunkach majątkowych, i tak się wyraził.

„Prawa i obowiązki między małżonkami, tak jak między wszystkimi ludźmi, albo się tyczą ich osób, albo ich majątków: stosunki majątkowe między małżonkami albo urządzić musi prawo, kiedy umów niéma, albo umowy.”

„Nakoniec stosunki te nietylko za życia, ale i po śmierci jednego z małżonków czyli w braku umów, na przypadek śmierci urządzić należało.”

„Zkąd wynikła potrzeba podzielenia tego działu na cztery oddziały.”

„Nadmienić tu wypada, (mówił dalej tenże radca stanu), iż lubo prawo i obowiązki małżonków ze względu na ich stosunki majątkowe, ściśle biorąc, nie należą do

księgi pierwszej, która tylko o prawach i obowiązkach osób, nie zaś majątku czyli rzeczy tyczących się opiewa; gdy jednak ważne powody skłoniły Najjaśniejszego Pana do wydania pod dniem  $\frac{27 \text{ listopada}}{9 \text{ grudnia}}$  1823 roku polecenia: ażeby materya o kontrakcie małżeńskim czyli o stosunkach majątkowych między małżonkami, w kodexie francuzkim w tytule V, księgi III zawarta, nie czekając na kolejny rozbiór księgi II i III kodexu cywilnego, przez deputacją prawodawczą wypracowana, i nowo uprojektowaną została i t. d., a zatém projekt kodexu dla królestwa Polskiego, połączył razem te materye w dziale niniejszym, sposobem wyż rzeczonym" (1).

Ten głos przeto nie pozostawia żadnej wątpliwości, że oddział IV, działu V, tytułu V kodexu, zastępuje miejsce kontraktu małżeńskiego, i należy do stosunków majątkowych, nie zaś praw osobowych.

Że sam prawodawca uznawał, iż właściwe miejsce dla całego urządzenia stosunków majątkowych, było w dziale, który o kontraktach stanowi i tylko przyspieszenie zmiany ówczasowych stosunków pomiędzy małżonkami, sprawiło zamieszczenie takowego w księdze pierwszej, w księdze prawa osobowe (jura personarum) urządzającej. Najwyższy zaś rozkaz przyspieszenia zmiany co do stosunków w mowie będących, dlatego nastąpił, że ustawa z roku 1818 rozciągająca się do ogółu, była tylko użyteczną dla większych majątków, a niedogodną i mniej właściwą dla liczniejszych czyli ogółu mieszkańców.

Zamieszczenie więc całego urządzenia stosunków majątkowych i podział tych stosunków w księdze Iój ko-

(1) Tom I Dyaryuszu senatu sejmku królestwa Polskiego r. 1825, str. 180.

dexu, nie otwiera bynajmniej możliwości utrzymywania, że prawo spadku w niedostatku umowy małżonkowi zapewnione, jest prawem osobowém, a nie częścią ich stosunków majątkowych czysto majątkowo uważanych.

Jak zaś prawodawcy uważali rozciągłość art. 11 i 12 ustawy przechodniej, którą rozważamy, co podciągnano pod ich szczegółowe rozporządzenie, objaśni nas wyjątek z głosu zastępcy ministra sprawiedliwości dnia 8 czerwca 1825 r. (1) przy wprowadzeniu téj ustawy w senacie:

„Niezawsze, powiedział on, i nie każde nowe prawo potrzebuje dyspozycji przechodnich, i bez nich nowe prawo wykonaném być może. Lecz ta wiekami uświęcona, i przez wszystkich prawodawców i sędziów powtarzana zasada: iż prawo obowiązuje tylko na przyszłość, a nie ma wstecznej mocy, tyle w praktyce rodzi wątpliwości, tyle w wyrokowaniu niejednostajności, że wielu prawodawców przy ogłoszeniu nowych praw, pomyślało zaraz o zapewnieniu jednostajności w ich wykonaniu, przez wskazanie zasad, podług jakich stosunki prawne pod dawném prawem zaczęte, a pod nowém kontynuowane, oceniane być mają. I ten téż tylko cel ma terazniejszy projekt.”

Usprawiedliwiwszy tym sposobem zastępca ministra sprawiedliwości potrzebę ustawy przechodniej, przystępuje do skrócenia jéj osnowy i wykładni następnymi wyrazy:

„W projekcie piérwszój księgi Kodexu Cywilnego przyjętym na piérwszém posiedzeniu izb sejmowych, najwazniejszą jest zmiana dotąd obowiązującego prawa o małżeństwach”.

(1) Tom III powyższego Dyaryuszu, str. 84.

„O ważności i skutkach małżeństw od r. 1808 zawieranych, mogłyby być różne zdania i niejednostajne wyrokowanie, gdyby prawodawca nie wskazał stronom i sędziom prawnych zasad na najgłówniejsze przypadki, o jakich ma wiadomość. Projekt więc przewiduje i wskazuje prawidła, jak mają być pod nowém prawem uważane lub rozwiązywane małżeństwa, zawarte dotąd bądź z ominięciem formy cywilnej, bądź z opuszczeniem obrzędu religijnego; równie, jak mają być uważane małżeństwa, które religijnie tylko lub cywilnie unieważnione lub rozwiązane zostały”.

„W całym tym projekcie jest panująca myśl, aby przy nienadwreżeniu ogólnej zasady: iż prawo wstecznie nie działa, utrzymywać ważność tego wszystkiego co się już stało, a przez to zapewnić familiom spokojność i za pobiedz gorszącym procesom”.

To przedstawienie urzędowe naucza nas: iż nie zamierzano bynajmniej nadać wstecznej mocy prawu o stosunkach majątkowych uchwalonemu, ale owszem, że ogólną zasadę niewsteczności szanować nakazano.

Przy rozprawach, czyli naradach dalszych dnia tegoż samego nad ustawą przechodnią odbywanych, wzniosły się głosy i życzenia obradujących: aby w końcu art. 12 ustawy przechodniej, tego samego, który nas obecnie zajmuje dodać słowa:

„Jeżeli oboje małżonkowie przed 1 stycznia nie oświadczą: iż poddać się chcą nowemu prawu”.

Na takowe propozycje i uwagi radca stanu Wyczechowski (1) odpowiadając, wyraźnie oświadczył: iż żą-

(1) Dyaryusza tom III, str. 88.

dany dodatek do art. 12, nadwierałoby prawa nabyte osób trzecich, jak np. prawa wierzycieli i t. p.

Dodatek takowy nie znalazł przyjęcia.

Żądanie to jednak i odpowiedź przekonywają: że gdyby ustawa przechodnia przeszłe małżeństwa co do udziału majątku obejmowała; nie uważanoby potrzeby podawania tego wniosku, a odpowiedź na takowy, nie wyrażałaby obawy nadwężenia praw nabytych, lecz uważałaby go jako zbyteczne wyjaśnienie, samém prawem rozwiązane.

Dotąd przedmiot spadkowości pomiędzy małżonkami połączonemi przed ustawą z r. 1825, rozbiérany ze stanowiska naukowego, ulega następstwu: że nie należy małżonkowi przy życiu pozostałemu przyznawać spadku zapewnionego ustawą z r. 1825, jeżeli małżeństwo poprzednio przed takową połączone zostało. Taki sam stosunek podaje nam i wykładnia urzędowa (*interpretatio legis seu authentica*).

Wykład urzędowy ustawy jakowój, jeżeli znajdziemy u prawodawcy, już wtenczas dopuszczać nie można wątpliwości, ani w sądach, ani w naukowych rozprawach; gdyż najdokładniej oznaczyć może ducha i rozciągłość ustawy, której był twórcą, *ejus est leges interpretare cuius et condere*.

To objaśnienie i wykładnią podała nam rada stanu i deputacya prawodawcza w roku 1825, taż sama władza, która księgę I Kodexu Cywilnego i ustawę przechodnią tworzyła, i pod obrady izb sejmujących przedstawiała, zaniem ta przez sankcyą Najwyższą zamieniła się w ustawę obowiązującą.

W dniu 21 maja 1825 r., na trzecim posiedzeniu senatu, zastępca ministra sprawiedliwości wraz z członkami

radę stanu do wprowadzenia projektu, i jego usprawiedliwienia przez Najjaśniejszego Monarchę upoważnionemi, podał projekt prawa senatowi, usprawiedliwiony powodami, każdemu z obradujących w druku udzielonemi, oraz uwagi połączonych komisji obu izb sejmowych (1).

Te przeto powody, wykładają i oznaczają początek, myśl, cel, oraz rozciągłość każdego rozporządzenia prawodawcy. Tworzą one cały drugi tom Dyaryusza senatu sejmu królestwa Polskiego 1825 r., nosząc napis: *Obszerniejsze powody do księgi I Kodexu Cywilnego królestwa Polskiego.*

W tych powodach czyli objaśnieniach przy zamknięciu ich co do oddziału czwartego, działu V, tytułu V o prawach małżonka przy życiu pozostałego, do majątku współmałżonka zmarłego, znajduje się wyraźne oznajmienie w słowach:

„Wreszcie że przepisy oddziału IV ściągają się jedynie do małżeństw po uchwaleniu prawa obecnego zawrzeć się mających, w prawie przechodniem jest to rozwinięciem” (2).

To przeto objaśnienie, to usprawiedliwienie rozporządzenia, stanowi samo w sobie dostateczne przekonanie, nieubliżania art. 2 K. C. K. P. i zarazem wykładnią art. 12 ustawy przechodniój.

Nie wszystkie bowiem prawidła dla małżeństw przepisane, ale szczegółowo wyłącznie oddział IV, działu V, tytuł V, ma dodane objaśnienie o rozciąganiu się jego mocy jedynie do małżeństw po uchwaleniu prawa zawrzeć się mających.

(1) Dyaryusz, tom I, str. 76.

(2) Dyaryuszu tom II, str. 100.

A tak obok jasnego, urzędowego i prawodawczego zarazem wykładu, mniemam, że powinny się zamknąć wszelkie spory i przeciwne wykłady teoretycznie wysnowane, jako sprzeczne z wolą i objaśnieniem prawodawcy, jako walczące z wielką zasadą: „prawo na przeszłość nie stanowi”.

Umocnienie mojego przekonania głównie czerpałem w Dyaryuszu jednej z izb prawodawczych z roku 1825, to jest izby senatorskiej; związek przeto wymaga zwrócić chwilową uwagę na wiarogodność, a razem powagę przytaczanego źródła.

Projekt przez radę stanu podany, przyjęty w izbach sejmowych, a umocniony przez sankcją Monarchy, przybierał wówczas moc i siłę prawa.

Podług art. 131 statutu organicznego z dnia 1 grudnia 1815 r. (1), członkowie rady stanu w izbie obradującej, powody do projektów praw wystawiać byli przeznaczeni. Powody przeto są objaśnieniem ustaw, ich rozwinięciem obszerniejszém; słowem, częścią urzędową prawodawstwa. Mało na tém zależy, czy się mieszczą w protokóle obrad, jako obrazie skróconym czynności, gdyż ich ważność i znaczenie, spoczywa w źródle z którego wypływają. Obok tego, Dyaryusz jednej z izb obradujących, a mianowicie izby senatorskiej, jest również aktem, powagą urzędową odzianym, gdyż w art. 85 tegoż samego statutu czytamy (2):

„Iż do trzymania protokółów posiedzenia, użytym będzie w izbie senatorskiej sekretarz senatu, mianowany przez króla. Marszałek wezwie jednego z członków iz-

(1) Tom I Dziennika Praw, str. 334.

(2) Tom I Dzień. Praw, str. 318.

by poselskiej do sprawiania obowiązków sekretarza téjże izby”.

Dyaryusz senatu przezemnie powołany, nie jest nic innego, tylko protokół czynności téj izby prawodawczej przez sekretarza senatu sporządzony, ogłoszony drukiem w roku 1828, i zaszczycony poświęceniem go Najjaśniejszemu Panu. Jest on przeto wyjaśnieniem urzędowém wszelkich powodów do ustanowienia praw wówczas nadanych.

Skréślając powyższe uwagi i oddając takowe pod ocenienie czytelnika, daleki jestem od zarozumienia, co do ich trafnego i zasadnego wysnowania; przedstawiłem tylko mój sposób zapatrywania się i przekonanie, jakowém mocno jestem przejęty. Powtarzam: że pracą moją kierował zamiar i nadzieja, ażebym potrafił wyzwąć i wywołać na jaw zdania światłych i zdolnych mężów, którzyby swoją nauką i siłą przekonania, zechcieli przyłożyć się do jednostajnego rozumienia, wiele rodzin żywo obchodzącego przedmiotu.





## ROZMAITOŚCI.

---

### *O formacji Jura w Ciechocinku.*

**W** zamiarze znalezienia soli kamiennój lub źródeł solanki wysoko procentowych, polecił Bank Polski przed kilkoma laty wykonać dwa otwory świdrowe przy warzelnii soli w Ciechocinku. Chociaż poszukiwania te nie zostały uwieńczone pożądanym skutkiem, spłynęły wszakże na ten zakład stanowcze korzyści, a mianowicie: otrzymano źródła wyżej procentowe aniżeli przedtém były znane, zapewniono się że szukanie soli według innych zasad winno być wykonaném, wreszcie, że soli i solanki nie trzeba szukać w formacji Jura, bo ogniwa jój, ile dotąd wiadomo, nie zawierają nigdzie najmniejszego śladu soli, i tenże sam przypadek potwierdził się przy Ciechocinku. Jeżeli dwa te otwory nietyle zapewniły korzyści dla warzelnii, to z drugiej strony stały się arcyważnemi dla geologii; gdyż wielce wzbogaciły wiadomości o budowie ziemi, nader niedokładnie dotąd poznanych krajów nadbałtyckich. Mianowicie niemałe światło rzucił otwór świdrowy 1409 stóp miary polskiej głęboki, z którego okazało się, że formacja Jura nader znakomicie rozwinęła się w okolicach Ciechocinka, wiosce leżącej nad samą Wisłą, a trzy mile na południe od Torunia.

Źródła słone Ciechocinka musiały być znane od niepamiętnych czasów, jak to dowodzi nazwa przyległej wioski

Słońsk; ale dopiero w r. 1818 założona została warzelnia soli, w której źródła zawierające  $3\frac{1}{2}$  części soli w stu częściach wody, były używane do warzenia. Z jakiej formacji te źródła tryszczą, objaśniły mianowicie w nowszym czasie porównawcze badania różnych formacji, i niemało to stwierdziły wymienione otwory świdrowe. Z tych prac poszukiwalnych okazuje się, że pod napływowemi piaskami, zawierającemi głazy granitu i innych skał przybyłych z Skandynawii, leży cienka warstwa iłów trzeciorzędowych, znakomicie rozwiniętych, nieco dalej od Ciechocinka pod Raciążkiem i na wielu miejscach w W. X. Poznańskim, a mianowicie w jego wschodnich częściach, jakoto: przy Józefowie niedaleko Pakości, w Jordanowie przy Barcinie, w Godzimierzu pod Samokłeskami, wreszcie pomiędzy Trzemeszmem a Wilatową, tudzież w okolicach Torunia i w dolinie Brahe przy Bydgoszczy (1). Dwa te późniejsze osady spoczywają na wierzchniem ogniwie wapienia Jura, nadzwyczajnie potężnie rozwiniętym, i to zdaje się dowodzić, że owe wapienie stanowiły podstawę znacznej części krajów nadbałtyckich i na nich po większej części osadziły się zapewne osady trzeciorzędowe, zawierające bursztyn i pokłady węgla brunatnego czyli lignitu, wraz z osadami napływowemi.

Rozpoznawszy geologicznie okolice Ciechocinka, ile się to dało uczynić w téj nader zakrytej okolicy przez napływy piasku, po roztrząśnieniu urzędowych dzienników dwóch otworów świdrowych, jednego 1409 stóp głębokiego, drugiego niedawno wykonanego pomiędzy tężniami, i w porównaniu okruchów skał każdodziennie wydobytych, przekonałem się, że w następującym porządku leżą na sobie osady wodne pod Ciechocinkiem, a mianowicie w otworze pierwszym 1409 stóp głębokim:

Od powierzchni aż do 70 stóp miary polskiej są piaski, naprzemian ułożone z szarym iłem; miejscami zawierają te pokłady granit i inne skały, pochodzące z Skandynawii.

(1) Gumpecht: Ueber einige geognostische Verhältnisse im Gross Herzogthum Posen.

70—93 stóp niebieskawo-szare ily z niewyraźnemi skamieniałościami i wydzielniemi warstewkami białego marglu. Według wszelkiego prawdopodobieństwa, pokład ten należy do formacji trzeciorzędowej, znakomicie rozwiniętej powyżej Ciechocinka. Pod tym dopiero poczynają się wapienie formacji Jura, składające się z dwóch ogniów: z wapienia i dolomitu. Wapienie zawierają skamieniałości dosyć liczne; wszystkie należą bez wyjątku do znanych gatunków cechujących wierzchnie ogniwo téj formacji, zwanéj *Coralrag*, jakoto: *Ceriodora clavata*, Goldfuss, *Cnemidium rimulosum*, Goldf.; *Pentacrinites angulatus*, Goldf.; *Cidarites Blumenbachii*; *Terebratula substriata*, *T. loricata*, *T. pectunculus*, *T. ornithocephala*. Pokłady te wapienne z góry do dołu osadziły się w następującym porządku:

93 do 112 stóp: biały, jednostajny wapień z wrostłym czarnym krzemieniem. Zupełnie podobny do krakowskiego koralowego, tworzącego górę Wawel, skałki Podgórze, tudzież do wapieni tegoż wieku frankońskich i Alp wirtemberskich (*Schwäbische Alp.*);

134' wapień marglowy, biały, z kolcami jeża morskiego *Cidarites coronarius*;

318' potężny pokład oolitu; szczególny ten wapień składa się z drobnych ziarek wielkości maku, pozlepianych marglowym wapieniem, bardzo miękki, ma kolor żółtawo-biały. Niektóre pokłady zawierają nader obficie skamieniałości: kolce *Cidarites coronarius* bywają nader liczne, rzadsze *Cid. Blumenbachii* i łodygi *Pentacrinites cingulatus*; zawiera dalej *Terebratula substriata*, *loricata*, *pectunculus*, *pectunculoides*;

324' biały jednostajny wapień z krzemieniem.

377' żółtawo-biały oolit z *Ceriodora clavata*, *Cid. coronarius*, *Ter. ornithocephala*, *pectunculoides*, *Exogyra n. sp.*;

390' biały wapień marglowy;

400' oolit z *Cid. coronarius*, *Pent. cingulatus*;

406' biały margiel;

423' — wapień;

- 442' biały oolit;  
 490' — wapień;  
 506' — oolit;  
 515' — wapień;  
 549' — oolit;  
 553' jasno-szary margiel;  
 556' szary ił;  
 602' jasno-szary oolit;  
 605' biały wapień;  
 608' — oolit;  
 618' — marglowy wapień;  
 627' — biały oolit;  
 629' szary ił;  
 646' jasno-szary oolit;  
 652' biały wapień;  
 664' jasno-szary oolit;  
 667' biały wapień;  
 715' szary oolit;  
 718' biały wapień;  
 735' jasno-szary oolit;  
 754' biały wapień;  
 757' — oolit;  
 759' — wapień;  
 764' jasno-szary oolit;  
 800' — wapień;  
 817' — oolit;  
 970' biały wapień;  
 1041' — oolit;

Wszystkie dwuskorupne *Terebratule* znajdujące się w opisanym pokładzie, nie dochodzą nigdy do wielkości zwyczajnej tym gatunkom, i są w stanie karłowatym; pospolicie są mniejsze o połowę, a nawet jeszcze mniej, od tychże samych gatunków, które kiedyś żyły pod Krakowem i w innych miejscowościach niemieckich; toż samo okazuje się z łodygami *Pentakrynitów*. W morzach osadzających te oolity, musiały być stosunki niesprzyjające życiu tych zwierząt przyczepionych do dna morskiego; kolce zaś jeżów

morskich również są wielkie, jak w innych miejscowościach. Zwierzęta te swobodnie pływając, musiały znajdować obfite pokarm i dlatego dochodziły do właściwej im wielkości; jeden tylko egzemplarz *Terebratula biplicata* znalazłem, mającą wielkość zbliżoną do zwyczajnej, to jest na jeden cal długości.

Chociaż wszystkie wymienione skamieniałości właściwe są wierzchniemu ogniwu formacji Jura, zwanemu wapien koralowy, a przez angielskich geologów *Coralrag*; osad ten różni się przecież co do charakteru mineralogicznego, tak od podobnegoż ogniwa rozwiniętego pod Krakowem, w Frankonii i Wirtembergu, jako i od tegoż samego ogniwa z pod Hanoweru i od angielskiego; pierwsze składają się z wapienia jednostajnego, drugie z samego oolitu. Pod Ciechocinkiem ogniwo to ma charakter dwóch tych okolic; składa się bowiem z pokładów wapienia, naprzemian z oolitem ułożonych.

Czyli dolomit stanowi spodni oddział ogniwa, które właśnie poznaliśmy? rozstrzygnąć nie można; albowiem nie posiadamy z niego dobrze zachowanych skamieniałości, a te jedynie mogłyby usunąć wątpliwość o jego istotnym wieku. Wprawdzie ogniwo zwane *Coralragiem* zawiera dolomit, i dlatego być może, że jest częścią onego. Ułamki z przegrodami ammonitów na obwodzie mocno powycinanemi, dowodzą tylko, że dolomit należy do formacji Jura; ale nie są tyle zachowane, iżby z nich można było coś bliższego wnioskować. Pokład dolomitu składa się w wierzchnich częściach z odmian jasnych, koloru wina, niższe zmieszawszy się z iłem stają się ciemno-szaremi, inne są brunatne. W pośrodku twardej dolomitowej skały, trafiają się pokłady złożone z luźnych kryształów, i te dały powód do uważania onych za piasek kwarcowy. Inne odmiany wielce są podobne do dolomitu, tworzącego pokład w wapieniu koralowym przy Skotnikach i Tyńcu; i w tym odróżniają się od białych frankońskich. W następującym porządku osadziły się jego pokłady:

1041' do 1347' dolomit twardy, wyraźnie drobnoziarnisty, jasnego koloru wina, naprzemian układa się z piaskowatą odmianą;

1360' ił czarny z ziarnami seledynowego, ziemistego chlo-rytu, siarczka żelaza wielkości grochu i ułamkami ammonitów w ostatni minerał zmienionemi;

1366' piasek kwarcowy zwyczajny;

1406' margiel brunatny ziemisty, kruchy, z wydzielonemi warstwami tegoż koloru dolomitem;

1409' piasek kwarcowy;

W r. 1846 polecił Bank Polski sporządzić inny otwór świdrowy pomiędzy tężniami, głęboki na 354', w miejscu tak położoném, aby nie dochodziły do niego wylewy Wisły. Z raportów urzędowych, które miałem sposobność użyć, okazuje się, że przed osadzeniem się formacyi trzeciorzędowej były tam góry i doliny, gdzie teraz pod Ciechocinkiem jest równina, stanowiąca dolinę Wisły, niewiele stóp nad poziom jej wód wzniesiona. W miejscu terażniejszych głównych źródeł solanki, była góra, składająca się z wapienia jednostajnego i oolitu, około 140 stóp wyniesiona nad dolinę, ciągnącą się przy tężniach 2200 stóp odległą. Tak góry jako i doliny okryły i wypełniły następnie osady trzeciorzędowe, a te znowu okryły naniesione piaski Wiślane, należące w części do osadu napływowego, osadzającego się w czasie przybycia ze Skandynawii, tak nazwanych głązów pierwotnych.

Aczkolwiek nie miałem sposobności rozpoznawać zmienionych ułamków, wydobytych z otworu świdrowego pomiędzy tężniami, ułożyłem jednak z raportu, niezbyt ścisłego wprawdzie, następujący spis pokładów na sobie leżących:

Od poziomu otworu tego aż do 81 stóp miary polskiej, są piaski z warstewkami iłu, miejscami zawierające głązy skandynawskie.

Niżej poczyna się formacya trzeciorzędowa, aż do głębokości 236 stóp, składająca się z iłów i wapieni;

81—91' ił szarawo-niebieski, bardzo tłusty.

99' wapień niebieskawo-szary.

- 121' ił szary;
- 121' wapień biały, w spodzie szary;
- 138' ił czerwony;
- 144' wapień szary;
- 151' ił szary;
- 226' margiel z piaskiem;
- 233' piasek z kamieniami (?);
- 236' wapień z węglem brunatnym czyli lignitem.

*Formacja Jura.*

- 239' Wapień biały z krzemieniem;
- 388' wapień szary z białym naprzemian ułożony.

Ta potężna grubość wapienia Jura, każe nam się dorozumiewać, że tenże okrywa znaczniejsze przestrzenie w okolicach Ciechocinka, i że się zapewne ciągnie pod ziemią napływową ku Parzenczewu i Łęczycy, gdzie przy kopaniu studzien dobywają ułamki wapienia białego, niewątpliwie należącego do w mowie będącej formacji, a dalej wznosi się na wierzch przy Wieluniu i Piekle.

Na karcie geologicznej Niemiec, Francyi, Anglii i przyległych krain p. Dechena (*Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angränzenden Länder*, 1839, Schropp) wcisnął się błąd przy Ciechocinku; zamiast wapienia Jura, jest oznaczona mała wyspa wśród napływowych osadów kolorem *krédy*. Błąd ten powtórzył szczególnym sposobem Murchison na mapie dołączonej do swojego wspaniałego dzieła: *Geologia Rossyi europejskiej* (*The geology of Russia in Europe*). Wapień Jura umieścił Murchison na przeciwniej stronie Wisły, a krédę zachował jak jest u Dechena; krédy wszakże w całej téj okolicy niéma ani śladu. Niemasz wątpliwości, że Murchison błędne oznaczenie w dziele Dechena zatrzymał i dodał znajdujący się w tych stronach wapień Jura. Błąd powiększony Murchisona, przekopiował znów p. Łabęcki na karcie geologicznej Polski, którą nazwał: *Zarys ziemioznawczy gór i równin królestwa Polskiego i krain przyległych*, dołączonej do tłumaczenia geologii Beudanta r. 1848. Poprawił się p. Łabęcki w nocie na końcu geologii umieszczonej, ale przez połowę, zmieni-

wszy krédę na wapień Jura; nie odwołał wszakże, że na prawym brzegu Wisły niemasz wapienia Jura.

Kończąc tę wiadomość, dodam kilka uwag o stosunku wzmaganą się nasycenia solą wód dwóch opisanych otworów świdrowych, które wolniej rosło w pierwszym otworze jak w drugim. Źródła Ciechocinka aż do wykonania opisanego pierwszego otworu świdrowego, miały  $3\frac{1}{2}$  ‰ soli w wodach czerpanych do tężenia nie do warzenia. W źródle pierwszym w głębokości 331 stóp pokazała się solanka, zawierająca  $2\frac{1}{2}$  ‰ soli; w głębokości 351 stóp miała 3; 489 stóp 4; 580 stóp 5; coraz głębiej rosła procentowość soli i zmniejszała się; w głębokości 968 stóp doszła chwilowo do 7, niżej jednakże zmniejszyła się i teraz czerpana wynosi pomiędzy 5 a  $5\frac{1}{2}$  soli na sto.

W drugim otworze świdrowym, pomiędzy tężniami już, w głębokości 236 stóp pokazała się solanka, zawierająca  $3\frac{1}{2}$  ‰ soli, a podwyższyła się w głębokości 352 do 4 na sto.

W czasie roboty pierwszego otworu świdrowego, mierzyłgo starannie p. Boechnert, wyborynym termometrem Greinera, nader stosownie do tego celu urządzonym i znalazł powiększenie się ciepła wody w coraz znaczniejszych głębiach. W głębokości 68 stóp wynosiła temperatura  $+7\frac{3}{4}$  R.; 229 stóp  $+10\frac{1}{8}$  R.; 290'  $+11\frac{1}{4}$  R.; 410'  $+13\frac{1}{8}$  R.; 890  $+12\frac{1}{2}$  R. Na tém skończyły się te pomiary. Gdy w roku 1845 zwiedzał Ciechocinek, po kilku dniach pompowania solanki, wychodząca woda miała  $+17^{\circ},5$  C. czyli  $+13\frac{4}{5}$  R. Źródła zaś słodkiej wody w okolicach Ciechocinka, pokazują nierównie niższą temperaturę. I tak: bardzo obfite źródło w *Kuczku*, pół mili przy Ciechocinku, pokazywało d. 28 listopada roku 1845,  $+9^{\circ},25$  C. czyli  $+7^{\circ},4$  R. Studnia zaś artezyjska przy fabryce cykoryi p. Böhm w Włocławku, 172 stóp głęboka, miała wyższą temperaturę, to jest  $+10,020$  C. czyli  $8^{\circ},16$  R. Przyczyna tego większego ciepła wody. leży w owej wielkiej przyczynie, na całej ziemi rozpostartej, środkowego ciepła wewnętrznego.

L. Zejszner.



*O rzece Russa, Russ.*

Rzeka Russa, Russ dość ważna w dawniej historyi, a być może i przyszłej Słowian, niedość zdaje się być znaną; następne zarysy posłużyć mogą do opisu dokładniejszego.

Niemen około trzech mil niżej miasta Tylży, rozdziela się na prawie równe dwie części, które w ostrym kącie rozchodzą się; nieco mniejsza uchodzi w prawo ku północy i jest owym ramieniem, pod nazwą Russy znaném; Niemen zaś płynie w lewo ku zachodowi.

Gdyby tu opisy poetyczne uchodziły, możnaby powiedzieć, że Niemen lękając się morza, pochłonięła wszystkich rzek, postanowił go obejść i posłał oddział jeden pod wodzą córki Russy na prawo, a sam z drugim poszedł na lewo; ale daremny wybieg: ledwo mil cztery uszli oboje, stają się łupem Bałtyku czyli zaléwu jego, pod nazwą Kurischer Haff znanego. Russa dochodząc zaléwu łączy się z rzeczką Szyszą ze Żmudzi wychodzącą i formuje jezioro; lecz zaléw przerywa brzeg w dwóch miejscach i łączy się z jezioro, od którego odbiera zbyteczne wody, a w czasach wiatrów północnych, przelewa nawzajem swoje do jezioro.

Niemen uszedłszy trzy mile, jeszcze raz rozdziela się; wypuszcza drugie ramię Gilge zwane w lewo, które płynąc niedaleko od swego rodzica, razem z nim wpada do zaléwu. Niemen zaś wpada w samym środku między Królewcem a miastem Memlem, od nich w odległości o mil dwanaście, a od ujścia Russy o mil sześć.

Niemen będąc cały wylany dla dobra ludzi, pragnie przyniezione przez siebie produkty, stosowne do potrzeb mieszkańców do których przybywa, podzielić. Drzewo w tratwach płynie Russą aż do owego jezioro; lecz tam przybywszy, zatrzymuje się przed wysepką czyli kępą przez przerwę brzegu nastalą, pomiędzy zaléwem a jezioro, na której miasteczko (Burgflecken) Russ zwane się znajduje, będące faktoryą czyli spedycją handlu dla miasta Memla, które ztąd o mil sześć, przy samej szyi czyli przerwie zaléwu, nad morzem Bałtyckim się znajduje. Tratwy do Memla zakupione przerabiają

miejscowi flisi stosownie do często burzliwego zalewu i opatrują je w kotwice i żagle. Produkta na Niemnie pozostałe, jak np. zboże, na wicinach, strugach, bajdakach, drzewo zaś w tratwach przechodzą do Gilgi, a z niej kanałem dostają się do Pregla, którym do Królewca dochodzą.

Gdy zważymy, że Niemen sam z miastem Memlem nie ma komunikacyi, owszem, produkta na nim pozostałe i wody jego w stanie niezmiennym (słodkim) do Królewca dostają się, i że miasto Memel oddalone od ujścia Niemna mil 12, a od ujścia Russy mil 6, z którą tylko pośrednio przez zalew czyli zatokę się komunikuje, a przytém położone jest nad ujściem rzeki Dangy z telszewskiego jeziora przychodzącej i nad morzem Bałtyckim: zastanowić powinno, dlaczego nazwa Memel od rzeki Niemna (w niemieckim nazywa się Memel) wzięta, temu miastu dostała się? Do tego być mogły takie powody: chcący koniecznie niemieckiej nazwy zamiast litewskiej Klejpedy (ugrzeźlėj nogi), mieli na to wzgląd, że główne towary miasta tego pochodzą początkowo z Niemna, albo téż, że oderwana odnoga przez długi czas nazwy osobnej nie miała; owszem, jak tego liczne mamy przykłady, pod nazwą Niemna swego źródła znana była, i dopiero później jakaś znaczna okoliczność do nazwy Russ, Russy powód podała.

Ostatni ten wniosek jest najpodobniejszy do prawdy. Ważną tą okolicznością było, że Słowian osady niegdyś dochodziły od zachodu czyli teraz od Królewca, ponad morzem Bałtyckim za Niemen aż do tego miejsca, gdzie dzisiejsza granica pruska; ztąd w załamaniu na wschód aż do linii przez ujście rzeki Szeszupy z lewej strony Niemna oznaczonej, a odtąd w załamaniu napowrót przez Niemen i ponad rzeką Szeszupą. Ślady tego są oczywiste. W samym załamaniu granicy czyli kącie połączenia się Szeszupy z Niemnem, znajduje się osada, od strony pruskiej leżąca, która nazywa się Lenkipska. Nizinę z pod morza wyszlą Polacy nazywają Solawą, Żuławą; nizina od miasta grodowego Ragniety, gdzie wysokie brzegi Niemna się kończą, a kraj wzgórkami podniesiony zaczyna się, aż do Bałtyku nazywa się u Polaków do-tąd Żuławą tylżycką, dla odróżnienia jēj od Żuławy gdańskiej.

Odnoga po ustąpieniu czyli cofnięciu się Bałtyka, pozostała między nim a Niemnem, nosi dawną słowiańską nazwę *Russa* czyli *rzeka*; zapewne z powodu nastania nowój téj Rusy, owa dawna Russa, która do jeziora Ilmen pod Wielkim Nowogrodem wpada, odebrała od Słowian przydomek Stara.

Przeciwnie Litwini nazywają podobne niziny Zemajtami; tak zowią oni nizinę przez siebie zamieszkałą, a która między Bałtykiem, Niemnem i Dźwiną, po ustąpieniu Bałtyku nastąpiła widocznie. U ludów Fińskich *Zema*, oprócz ziemi, oznacza dół, *nizinę*. *Zemgals* (Semigalia) dosłownie nizin kończyzna. *Zem-Edy* (Samojedy) dosłownie mieszkania dołów ziemnych.

U Litwinów owa odnoga Niemna byłaby znaną pierwotnie pod generyczną nazwą Upa (rzeka). *Szesz-Upa* (dosłownie) owa czyli *ta* rzeka. *Upitskie* (dosłownie) okolica w górze rzeki Poniewiaży zwanój. Zakończenia *upenis*, *upie*, często przy nazwie litewskich miast i wsi znajdujące się, dowodzą, że tam mała płynie rzeczka.

*Samogicya* brzmi lepiej jak *Żmudź*; oprócz tego ostatnia nazwa niesłusznie podsuwa Polakom *żmudę*, kiedy przeciwnie *Żemajtis* jest przemyślniejszy i czynniejszy daleko w rolnictwie i handlu, od wieśniaka polskiego.

Zarzut małej znajomości litewszczyzny jaki Litwini Polakom czynią, pokaże się poniekąd usprawiedliwiony, gdy zważymy, że Polacy język biało-ruski (krzywicki) powszechnie nazywają litewskim, a litewski *żmudzki*. Piérwszy jest wcale różny od litewskiego, a ostatni jest jedynie małym narzeczem litewskiego. Tylko niewiadomość popełnić może taką zamianę. Panowie polscy w Litwie osiedli lub z Litwinów spolszczeni, rzadko potrafią rozmówić się z ziemianinem litewskim, a wcale nie zajmują się literaturą tego ludu, kiedy przeciwnie wieśniaki *Łotysze*, *Lety* i *Czudy* w prowincjach nadbałtyckich, mają teraz potrójne gazety w swych narzeczach, od swych panów Niemców i proboszczów wydawane. Grammatyki i słowniki dla Litwinów polskich, pochodzą od księży pruskich luterzańskich.

*Kurony*, *Kury* w tém tylko różnią się od swych sąsiadów *Żemajtów* polskich i Litwinów pruskich, że ich sposobem życia jest zatrudnienie nad morzem, a ostatnich rolnictwo.

O przywiązaniu Kuronów do swego języka i nieprzyjmowaniu obczyzny, przekonać może historia następująca:

Przed trzydziestu laty gospodarz Litwin z przedmieścia Memla, tam zrodzony, kupił opółki (brzegowe deski z kłody) na innym końcu miasta; a jako dobry marynarz, postanowił je spławić morzem do swego domu. Zrobił z nich tratwę, na której stojąc czepiał się bosakiem bulwaru (obicia brzegowego), ale chybiwszy w zahaczeniu podczas zmroku, bałwany morza naówczas wzburzonego, rzuciły tratwę zaraz na otwarte morze, a ciemna noc i huk morza, pozbawiały ratunku ludzkiego. Dopiero na drugi dzień płynący z Memla okręt, postrzegł coś pływającego daleko na morzu; biedny rozbitek miał ręce do samej kości przerzniete od trzymania się ostrych opółek, a na domiar ani on nie umiał po niemiecku, ani ludźmi okrętu, od brzegów Pomeranii będący, po litewsku; szczególnie żaden z nich nie wiedział o tém, że nazwa Klejpeda, z której rozbitek być mienił się, jest toż samo co Memel. Dopiero gdy rozbitek przy ocleniu okrętu w Przeléwie (Sundzie) zostawiony był w duńskim mieście Helzingör i jako niewiadomy pochodzenia władzy miejscowej oddany; znalazł się na jego szczęście człowiek, który o tém wiedział, że Klejpeda a Memel są jednoznaczne nazwy i tym sposobem dostał się do władz Memla i swoich ten, który za utonionego był uważany, i nieźle się miał w swoim domu.

*J. Szreder.*

### *O najdawniejszej pieczęci miasta Warszawy.*

W tych dniach w Archiwum Główn. prof. Bolesław Podczaszynski odkrył pomiędzy innymi pieczęciami, najdawniejszą pod względem daty dotąd znaną pieczęć m. Warszawy. Jest ona umieszczona przy dyplomie z r. 1422, zawierającym pokój i ugodę pomiędzy Władysławem Jagiełłą król. pols. i Witoldem W. ks. lit. z jednej, a Pawłem Rusdorf, mistrzem krzyżackim. Dyplom ten drukowany jest w Dogiela t. IV, str. 110. Co zaś do pieczęci, jest ona na wosku zielonym, a pod względem wyobrażenia zupełnie taką samą, jaką ogłosił Vossberg w Koehnego: *Zeitschrift für Münz-Siegel-und Wappenkunde* na r. 1843, str. 382, tab. XII. Winniśmy tedy uczonemu Vossbergowi, iż od czasu pierwszego jego ogłoszenia o pieczęci naszego miasta, przedmiot ten coraz bardziej rozszerza wiadomości krajowej sfragistyki.

*F. M. S.*

## WIADOMOŚCI na drodze postępu nauk przyrodzonych.

### FIZYKA.

**P**rostolinijne promienie ciepłika, oprócz własności załamania się wewnątrz kryształów, posiadają równie jak promienie światła sposobność zaginania się (diffraction) przy brzegach przegród. Knoblauch, który piérwszy odkrył tę własność promieni ciepłika w 1846 r., powtórzył te badania nad promieniami światła słonecznego, będącemi zarazem promieniami ciepłika. Pęczek promieni słonecznych za pomocą heliostatu, utrzymywany ciągle w jednym kierunku, wspomniony autor przepuszczał przez wąską szparę, poza którą umieszczonym był stos termo-elektryczny, opatrzony multiplikatorem i mogący się przesuwac bardzo wolno za pomocą śruby mikrometrycznej. Przy zachowaniu ostrożności koniecznych przy tak delikatnych badaniach, okazało się, że zwiężając szerokość szpary, wiązka promieni światła zwiężała się także, lecz to tylko do pewnej granicy, poza którą następowało rozszerzanie się wiązki ciepłikowej. To jawnie dowodzi, że promienie ciepłikowe przechodząc w bliskości ciał, zaginają się od kierunku linii prostej. Do tego samego rezultatu Knoblauch doszedł umieszczając w otworze okienicy soczewkę zbierającą promienie światła i zebrane w jej ognisku przepuszczając przez wąską szparę. Tym sposobem otrzymał prawie linią ciepłikową, rozsyłającą swe promienie na różne strony. Stos termo-elektryczny stawia-

ny w różnych odległościach za szparą i następnie przesuwany prostopadle do kierunku promieni (a to dla wskazania granic, w których zawartém jest działanie ciepłika) dowiódł, że szerokość wiązki promieni ciepłika w różnych odległościach większą jest, aniżeli być powinna, gdyby te promienie nie odchyłały się od kierunku linii prostej; i że te różnice szerokości, znaczniejsze są przy większych oddaleniach od szpary. (*Pogendorf* nr. 5. 1848).

\* Vidi (w 1846 r. w maju) przedstawił akademii umiejętności w Paryżu barometr zbudowany według nowéj zasady, nazwany przez niego *barometr aneroides*. Składa się on z metalowój tabakierki, z którój wnętrza wyciągnięte zostało powietrze; górne jój denko jest tak cienkie, że się ugina pod ciśnieniem atmosfery, zbliża się lub oddala od drugiego dna w miarę tego, jak parcie powietrza zwiększa się lub zmniejsza. Uginanie się górnego dna wprawia w ruch skazówkę obracającą się nad cyferblatem, na którym podziały oznaczone zostały przez porównanie ze zwykłym barometrem.

Pogendorf, który miał sposobność widzenia tego ciekawego instrumentu, świadczy, iż we wszystkich przypadkach niewymagających większej dokładności jak  $\frac{1}{4}$  linii, ten nowy barometr jest bardzo użytecznym, gdyż ze względu swój formy i wielkości (dużego zegarka kieszonkowego), łatwo jest przenośnym. Zmiany temperatury bardzo mały wpływ wywierają na jego wskazania. (*Pogendorf* nr. 4. 1848).

\* Mało znaném dla swój rzadkości jest zjawisko tęczy na powierzchni ziemi. Wymaga ono zbiegu niektórych okoliczności. Wiadomo, że pajak *krzyżak właściwy* (*Epeira diadema*) jesienią pokrywa powierzchnią ziemi licznemi swemi siećmi. Renou opisuje, że 4 października przy obficie stojącój rosie na obszerném błoniu, przy pogodném niebie, słońce wzniesione na  $7^{\circ} 30'$  nad poziom, odmalowało piękną tęczę kształtu hyperboli, równie świetną jak tęcza na niebie dostrzegana. To zjawisko powtarzało się przez dni kilka w różnym stanie świetności. (*Pogendorf* nr. 4. 1848).

S. P.

## CHEMIA.

*Oczyszczanie gazu służącego do oświetlania.* Zamiast wapna gryzącego, używanego w fabrykach gazu z węgla kamiennego do jego oczyszczania, radzi p. Mallet zastąpić je mieszaniną siarkanu ołowiu, z glejtą. Sole amoniakalne rozkładają się z siarkanem ołowiu, tworzą siarkan amonii i węglan ołowiu, siarczok ołowiu, sinek ołowiu i sinek żelazisty ołowiu; wolny gaz siarkowy wodorodny i kwas węglowy łączą się bezpośrednio z niedokwasem ołowiu. Jeżeli wychodzący gaz zmienia papier lakmusowy, albo mąci octan ołowiu, należy zastawę (aparatus), w którym się odbywa oczyszczanie na nowo napełnić. Wypada jednak uważać, ażeby gaz, smoły przy sobie nie zawierał, co się osiągnie przepuszczając go przez znaczną liczbę warstw złożonych z kawałków koksu i trocin. (*Journal für praktische Chemie* r. 1848, nr. 12)

\* *Jod w roślinie Jungermannia albicans.* P. Vander Marck uważał, że powyższy meszek posiada szczególniejszy zapach jodowy, nieco podobny do chloru i bromu. Zebrawszy więc około 4 uncje tej rośliny, oczyścił ją starannie, a po zwilgoceniu sodą gryzącą, spopielił. W cieczy wyskokowej z rzeczzonego popiołu za dodaniem krochmalu, kwasu saleitrowego i saletranu srebra, z łatwością jod okazać można. Bromu w niej wykryć nie zdołano (Tamże).

\* *Zanieczyszczenie miedzią chinoidyny.* Podług spostrzeżeń Blei'a, w chinoidynie niekiedy znajdują się drobne blaszki miedzi metalicznej. Roztwór téjże wyskokowy nie zawiera w sobie powyższego metalu. (Tamże).

\* *Pierwiastek moczowy (uryu) w cieczy szklanej* (humor vitreus). Millon znalazł, w powyższej cieczy bydłczej, ludzkiej, i psiej, widoczny ślad urynu. Berzelius otrzymał z 100 części rzeczonej cieczy 1,63 części zsiadłych, w których skład wchodziła sól kuchenna, cokolwiek białka i pewna istota w wodzie rozpuszczalna. Millon wykrył, że powyższa sucha pozostałość, zawierała 20 do 35 na sto pierwiastku

moczowego. Także i ciecz wodna (humor aqueus) zawierała w sobie uryń i sól kuchenną (Tamże).

\* *Chloroform czysty* czyli niezawierający w sobie wyskoku, podług Cattel'a rozpoznać można przez zmieszanie cieczy z kryształkami kwasu chromowego, albo pewnej ilości chromianu kwaśnego potażu i kwasu siarkowego. Skoro wyskok się znajdował, po kilku minutach kwas chromowy na niedokwas zielony się zmieni. (Tamże).

\* Rośliny pasożytnicze z gromady zarazowatych (orobancheae) nie są zielone i brakuje im właściwych liści; ztąd zapewne z powietrzem atmosferycznym podobnie się zachowują jak grzyby. P. Lory przekonał się, że sposób ten widzenia jest prawdziwy. Wkładał on rośliny z powyższej gromady pod dzwon szklany, napełniony powietrzem i gazem kwasem węglowym, i spostrzegł „że w każdym okresie ich życia, wszystkie części powyższych roślin, czyto pod wpływem światła słonecznego, czyli téż w ciemności, przyciągały kwasoród, a wydawały w miejsce jego gaz, kwas węglowy”. Za podwyższeniem temperatury więcej tworzyło się tego ostatniego gazu. Objętość powietrza pod dzwonem nie zmieniała się widocznie, czyli że ubytek pewnej ilości kwasorodu, zastąpiony był prawie takąż samą objętością gazu kwasu węglowego. Równie jak w doświadczeniach p. Teodora Saussur'a w podobnym celu przedsięwziętych, zawsze pewna ilość kwasorodu została w roślinę wciągnięta, a wywiązało się zaś z niej nieco saletrorodu; ale głównie zjawisko polega na zużyciu kwasorodu dla utworzenia gazu kwasu węglowego. Tym więc sposobem, te rośliny pasorzytnicze oddychają tak jak zwierzęta; psują powietrze jak grzyby i wiele części roślinnych pozbawionych zieloności, czyli jak kwiaty, korzenie, ziarna przy ich wschodzeniu i t. p.; oraz jak części roślinne rozkładające się, ponieważ rośliny po śmierci oddają to atmosferze, co od niej wzięły za życia.

Rośliny gromady zarazowatych, zawierają znaczną ilość krochmalu, zwłaszcza w ich częściach podziemnych, czyli



dłużej trwałych od łodyg kwiatowych. P. Lory uważa, że gaz kwas węglowy utworzył się w skutku spalania tego krochmalu. (Treść z pisma *Bibliothèque universelle de Genève Juin 1848*) (\*).

J. B...a.

---

#### HISTORIA NATURALNA.

W *Annales des Sciences naturelles* na styczeń 1847 roku, ogłosili pp. Marcel de Serres i L. Figuier postrzeżenia swoje w przedmiocie kamienienia muszli w morzu Śródziemném, z dodaniem wielu gruntownych uwag, nowe rzucających światło na tłumaczenie sposobu, którym skamieniałości powstały. Według ich twierdzeń, wszystkie badania nowsze zdają się dowodzić, że jeszcze i w teraźniejszym czasie istnieją te same natury prawa, które w najpierwszych wiekach świat owładnęły, mimo że niektóre zjawiska, jakoto skamienienie reszt organicznych wpośród geologicznych formacyj, zdają się przeczyć temu. Ale jakkolwiek bądź, tworzą się i podziśdzien w łonie morza skamieniałości muszlowe podobne zupełnie do tamtych i składem chemicznym i sposobem skamienienia; a nawet ów tak bogaty w szczątki miękliwych zwierząt piaskowiec, który się tak rozpostarł w trzeciorzędnych formacjach, powstaje i dotąd w codzien jeszcze powiększających się muszlowych skałach Śródziemnego morza.

Uważają autorowie, że skamienienie szczątków organicznych, to jest zastąpienie części składowych organicznych mineralnemi, naturalny kształt & nawet najdelikatniejsze rysy oddającemi, wtedy tylko nastąpić może, gdy 1) wielkie masy wody te organizmy otaczają, 2) gdy ta woda ma w sobie obfitość wapiennych i krzemiennych soli. Łatwo okazać, że skamieniałości dawne (1), tak morskiej

(\*) W artykule *Chemia* w *Bibl. Warsz.* z paźdz. r. b. str. 193, wiersz 14, zamiast *pod drobnowidzem*, czytaj *pod drobnowidem*.

(1) Pod tém wyrażeniem rozumieją się skamieniałości przedpotopowe.

jako i słodkiej wody, pod takimi warunkami powstały, przyczém tylko na to pamiętać należy, iż podówczas morze nierównie dalej się rozpościerało. I nie tylko więcej zalewało powierzchni; miało jeszcze, jak to okazują potężne osady owych czasów, więcej niż teraz rozpuszczonych w sobie nieorganicznych części składowych. Podobny stosunek zdaje się zachodzić i względem wody rzecznej dzisiejszych a przeszłych czasów.

Jak przedtém tak i teraz najważniejszą rolę w kamieniu gra węglan wapna; najwięcej i najlepiej wykształconych skamieniałości do niego należą, gdy siarkan czyli gips, rzadko tylko i niedostatecznie zastępuje miejsce jego. Lecz także i warstwy piasku i gliny przechowały nam niemało, i pięknie utrzymanych pozostałości z dawniejszego życia.

Ale po węglanie wapna, krzemionka najważniejszą jest w utworzeniu się skamieniałości: przewyższa ona tamte wszystkie wiernością i delikatnością, z jakimi dawniejsze kształty oddaje. Oprócz tego, zdaje się, że podczas przemiany ciał organicznych w krzemionkę, pewne ich własności czynnymi były; tak części dłużej się utrzymujące, przemienione są prawie zawsze w węglan wapna, gdy części nikliwsze zastąpione są krzemionką. Wiązadła u zagłób (*Gryphaea*) przeszły zwykle w krzemień, ich skorupy przemieniły się w wapno; spiany (*Alcyonium*) i kopalne gąbki są prawie zawsze krzemieniem. Jądra także muszli daleko częściej niż skorupy ich w krzemień są przemienione. Skorupa szelomników (*Ananchites*) i innych ecbinitów zielonego piaskowca, składa się prawie zawsze z wapna, a otacza jądro kwarcowe, które ją często całkowicie wypełnia. Znajdują się nakoniec wewnątrz kamieni wapiennych rozlicznie zkrzemienione zwierzokrzewy, co zdaje się wskazywać powinowactwo wyboru materji zwierzęcej do krzemionki.

Ale węglan wapna i krzemionka nie jedynymi są istotami, które skamieniałości dawnego świata zachowały; uczyły to samo wodnik niedokwasu 2go żelaza, i ten sam niedokwas bezwodny; tudzież siarczok żelaza. Tak kolotoki

(*Ammonites*), podług formacyi w jakiej się znajdują, przeszły to w piryt, to w wapno, to w krzemień.

Że nierozpuszczalny zkądinąd węglan wapna, nade wszystko przy powiększonem ciśnieniu i nadmiarze kwasu węglowego rozpuszcza się w wodzie, nierozpuszczalna zaś krzemionka przez alkalia, przez podwyższenie temperatury i galaretowaty stan swojego powstawania także nabywa tej własności, mogą więc oboje z zupełnem prawem uważać się jako główne działacze kamienienia w dawnych i terażniejszych czasach, zwłaszcza że nasze morza znaczną pierwszego ilość w rozpuszczeniu utrzymują. Zdaje się nawet, że z rozpuszczonego kwasu krzemionkowego, zeolity i migdałowce w bliskości skał wulkanicznych powstały. Geysery na Islandyi wyrzuca jeszcze dotąd niezmierne, siłą pary wodnej rozpuszczone masy krzemionkowego kwasu, a również ciepłe źródła w jego okolicy znaczną zawierają ilość kwasu krzemionkowego, rozpuszczonego ciepłem i alkaliami. Ciśnienie zdaje się prócz tego powiększać jego rozpuszczalność; podziemne wody, np. mineralne źródła leczące, większą jego ilość zawierają. Że nakoniec są niejaki ślady kwasu krzemionkowego w wielu wodach słodkich, domyślać się wypada ztąd, iż go znajdowano w tkankach roślin, i w wodzie wielu rzek i strumieni.

Jeżeli wszakże powiemy, że ilość rozpuszczona w wodzie nie byłaby dostateczną do utworzenia skamieniałości, to nie zaprzeczmy, że mogła je była sprawić krzemionka w stanie galaretowatym. Jeżeli zaś do utworzenia kryształów musi być kwas krzemionkowy w stanie rozpuszczenia, niewątpliwą zarazem jest rzeczą że krzemień, agaty i chalcemony ze stwardnienia jej w stanie galaretowatym wynikły.

A zatem sądzą autorowie, że wszystkie skamieniałości tak geologicznego jako i historycznego czasu, przez zastąpienie mineralnemi albo w wodzie rozpuszczalnemi, albo galaretowatemi substancjami powstały.

Wszystkie muszle, tak obficie znajdujące się w morzu Środkowem, skamieniały wyżej opisanym sposobem: to-

jest, że węglan wapna wody morskiej, powłókł albo zastąpił węglan wapna świeżych skorup, i naostatek wypełnił materią zwierzęcą. Autorowie rozważali rozmaite stopnie więcej lub mniej postąpięnego skamienienia.

Mieli nawet z Algieru muszle, które przeszły w białe, krystaliczne, błyszczące, do alabastru podobne wapno. W tych kamieniach muszlowych znalazły się drobne zaokrąglone kawałki kwarcu, powleczone krystaliczną skorupą: ta sama massa pozlepiała także rozmaicie zaokrąglone kwarcowe i wapienne kamyki. Muszle w tym konglomeracie będące, należały wszystkie do gatunków naszych, a najwięcej do rodzajów *Pactunculus* i *Cardium*; daleko rzadsze były z jednościennych. Oficerowie inżynierzy, którzy autorom przywiezli te skamieniałości muszlowe z okolic Algieru, zapewnili ich że one się tam utwarzają w naszych czasach i że do historycznej epoki należą; że jednak autorowie nie widzieli sami tych nagromadzeń muszli w miejscu ich znajdowania się, nie śmieją więc zapewnić w sposób zupełnie stanowczy, że rzeczywiście taki ich początek (\*).

Ale nietylko muszle kamienieją w morskiej wodzie; geolog Lyell postrzegał, że w jeziorach Szkocyi dziś jeszcze nasiona ramienic (*Chara*), w takie skamienienie wapienne przechodzą, w jakie przeszły nasiona tych samych roślin w jeziornych wodach dawnego świata. Na wyspie Mogador znalazł kapitan Baux w wapno i krzemionkę zamienione morszczyzny, których te same gatunki okazały się żyjące w sąsiednim morzu. Niektóre z nich niezupełnie skamieniałe, przedstawiały jeszcze ślady roślinnej tkanki; i odnie-

(\*) Liczne błędy w skróceniu niemieckim tego artykułu we *Fror. Not.* (1847 nr. 64) prostując według francuzkiego oryginału, dziwilimy się nad nieuwagą niemieckiego tłumacza w tém szczególnie miejscu. Mówi on tu, że autorowie: „sich davon durch den Besuch des Fundortes in der Nähe von Algier selbst und entschieden, überzeugten,” gdy ci autorowie powiedzieli wyraźnie: „Cependant, comme nous n'avons pas observé nous-mêmes ces amas des coquilles dans les lieux où ils sont disseminés, nous n'osons pas assurer“ etc.

sione zostały do gatunku *Fucus natans*. Przy Kairze odkrył p. Balst z Bombay cały las skrzemieniały, w którego drzewach można było jeszcze naczynia, promienie rdzenne a nawet najcieńsze włókienka rozpoznać; drzewa były 16 do 18 metrów wysokie, a znajdowały się w rozległości kilkuset mil angielskich. Na drodze z Kairu do Suez cała pustynia zasiana jest temi drzewami, które zdaje się, że tam w historycznym skamieniały czasie; przynajmniej piaskiem tylko i żwirem są przysypane. Spoczywa to wszystko na pokładzie wapna zawierającym skorupy ostrzyg tak niezmiennego koloru i takiej świeżości, iż powiedzianoby, że tylko co z morza wyjęte zostały, przez co te utwory zapewne także do naszego czasu należą, i przemienianie się dziś jeszcze żyjących muszli w węglan wapna potwierdzić mogą.

Tworzą się jeszcze teraz i w słodkich wodach skamieniałości muszlowe. Tak w okręgu Kurneel w Indyach, ciepłe źródło wydaje obfite osady wapna, pod któremi znajdują się w niezliczonej mnogości ślimaki wód słodkich, z rodz. *Melania* i *Planorbis*. Niektóre przeszły zupełnie w spat wapienny, inne tylko wewnętrzną formę zachowały; jedne prócz tego okryły się kryształami kwarcu, czego tylko początki na drugich zostały. Pokłady muszlowe, które ciepłe źródło w Kurneel utworzyło, podobne jest tufom kwarcowym ciepłych źródeł Geyseru. Wszystko to udowodnia krzemieniecie dziś jeszcze żyjących muszli z taką pewnością, jak i przemianę muszli Śródziemnego morza w masę wapienną, która jest różna od tego co ich pierwotny skład stanowiło; a zarazem wyprowadza ogólną cechę dla wszelkich skamieniałości.

Tylko przez długie leżenie w morzu tworzą się teraz skamieniałości muszlowe; bo muszle na brzegu leżące rozdzielają się na listki i rozkruszają powoli. Opuszczone od zwierząt, które je zamieszkiwały, muszle, szczególnie nad brzegiem, stają się na długi czas igrzyskiem bałwanów, przez co wkrótce swój przyrodzony kolor utracają; ta utrata koloru jest pierwszą widoczną zmianą tak w nich jako i w wa-

piennych rurkach pierścienic lub kamienistych massach polipów. Druga zmiana w samej substancji zachodzi, a tę najwidoczniej postrzedz można w muszlach z nierówną powierzchnią, gdy rowki i górujące kanty znikają a powierzchnia się wygładza, co się najlepiej okazuje na sercowkach (*Cardium*) z wyniosłemi żebrami. Kiedy przemiana postąpi, ledwie co znać z górujących promieni i przedziałów między niemi, które przedtém tak wpadały w oczy. Grzebiolinki (*Pectunculus*) i gatunki wenerzytek z podrodz. *Cithere*, utracają tym sposobem zwierzchnią warstwę, tak, że przez to wewnętrzna ich budowa na jaw wychodzi.

Pomiędzy ich skorupy załazi wtędy piasek i okruchy innych drobniejszych muszli, co razem w jedną klei się masę. Przez nie powiększa się jeszcze łatwość osadzania na wewnętrznej i zewnętrznej powierzchni, wapna wody morskiej, i wwoły wania bardzo ozdobnych częstokroć, dosyć regularnych krystalizacyj.

Autorowie dużo nazbięrali muszli, których skorupy prawie zupełnie znikły a zastąpione zostały węglanem wapna, i których kolor i przezroczystość również zginęły. Tylko kształt zasadniczy dozwalał w takich przypadkach pierwotną muszlę rozeznawać. Znaleźli np. okaz z gat. *Triton modiferum* Lam. u którego wyniosłości na powierzchni całkowicie znikły, który stał się gładkim i ze wszystkiém przemienił się w krystaliczny węglan wapna: po jednej nawet stronie jego znajdował się otwór, którym kamieniejąca ciecz musiała przelać się do środka. Na drugim kawałku skamieniałego zlepu muszli, z okolic Algieru, znalazły się obok siebie: *Murex tranaculus* i *arentinus*, *Natica cruentata*, *Venus verrucosa*, *gassina*, *Cardium tuberculatum* i *edule*, *Pecten glaber*, *Pectunculus glycymeris*, jakaś *Lucina* i kształt podobny bardzo do *Mytilus afer*; wszystkie były w krystalizowany alabaster przemienione. Znaleźli także na Algierskim brzegu tak przeistoczony okaz z gatunku *Triton modiferum* ogromnej wielkości, prawie dwa razy większy od tych, które na francuzkich brzegach znajdowane bywają.

Nie wszystkie jednak muszle, przemieniają się w morzu tym samym sposobem. Ostrzygi i przegrzebki przyjmują sole wapienne zwykle tylko pomiędzy blaszki swojej budowy, przez co stają się twardsze i kamienistsze niżeli w świeżym stanie. Gdy skorupy są nie bardzo grube, jak np. u gatunku *Ostrea cristata*, klój wapienny wskrós je przenika; zlepiają się wtedy jedna z drugą, zupełnie tak jak znajdujemy u muszli kopalnych, mianowicie formacyj przechodowych. Skorupy zwyczajnej ostrzygi (*Ostrea edulis*), w Śródziemnym morzu okrywają się kryształami węglanu wapna, przez co otrzymują grubość i wejrzenie przedpotopowych ostrzyg. Górne także skorupy przegrzebków pokrywają się osadami wapna lub krzemionki, zawsze jednak małemi, bo te skorupy nie mają nigdy znacznej grubości.

Kiedy skamienienie uzupełni się, cały węglan wapna, z którego świeża składała się muszla, do reszty znika; a zastępuje go zwykle wapno krystalizowane, które mniej lub więcej zachowuje kształt i budowę dawniejszej muszli. Nie raz wtedy cała taka muszla okryta jest mniej lub więcej grubą i stwardzoną warstwą piasku.

Nie wszystkie także gatunki muszli zdają się być w równym stopniu do skamienienia zdolne; tak z liczego rodzaju *Venus* mało tylko gatunków autorowie znaleźli w Śródziemnym morzu, co tém godniejsze jest uwagi, że w skałach warstwowych z tego najwięcej rodzaju skamieniałości się znajduje. Podobnież małe, w mnóstwie się znajdujące śniedniki (*Tellina*), rzadko tylko zdarza się widzieć skamieniałe.

Jeszcze tu należy krótką uczynić wzmiankę o jednej zmianie, tak w świeżych jako i skamieniałych muszlach zachodzącej. Kiedy one dłużej w mule albo bagiennnej wodzie pobędą, przybierają na powierzchni czarny albo ciemno-błękitny kolor, który tylko na kilka milimetrów w głąb zachodzi, gdy reszta skorupy zachowuje białość. Farbę tę sprawia siarczyk żelaza, tworzący się z niedokwasu żelaza który jest w skorupie muszli, i z wodorodu siarczystego który się wywięzuje z mułu. Jeśli się czarną część takich muszli oskrobie i poleje ją kwasem solnym, wywięzuje się ten gatunek

gazu, który czernienie papieru napojonego octanem ołowiu łatwo poznać daje.

Ażeby i na drodze chemicznego składu okazać różnicę pomiędzy muszlami skamieniałymi dawniej a teraźniejszej epoki, autorowie brali do rozbioru ten sam gatunek w stanie świeżym co i skamieniałym, a oraz jeżeli nie ten sam, to najbliższy go skamieniały z dawniej epoki, i czynili rozbiór ze ścisłością jaką tylko dzisiejszy stan chemii wskazać jest zdolny. Wybór ich trafiał nadewszystko na gatunki najliczniej się znajdujące, zatem z rodzajów *Ostrea*, *Pectunculus*, *Cardium*.

Wypadki tego rozbioru, wystawione przez autorów w porównaniu tabelarycznym, dostatecznie okazują zadziwiające podobieństwo składu pomiędzy skamieniałymi muszlami nowszych a dawniejszych czasów; mała ilość substancyj zwierzęcej w obojgu jest prawie ta sama, i tylko o mało co w muszlach nowszych czasów przeważa. Fosforan wapna, który się znajduje w żyjących gatunkach ostrzyg, przegrzebków i wenerzytek, zniknął w muszlach skamieniałych każdego wieku, co zupełnie jest zgodnym z wyżej przytoczonymi geologicznymi uwagami.

Piasek w Śródziemnym morzu kłębami się zataczając, garnie z sobą mniej lub więcej muszli skamieniałych, bierze je w swoją masę i tym sposobem tworzy prawdziwe opoki muszlowe. Ten nowego początku piaskowiec muszłowy, różni się od dawnego, jedynie mniejszą rozległością, bo znajduje się tylko w pojedynczych odosobnionych sztukach, rozrzuconych w piasku morskim.

Zajmującą także wydało się autorom rzeczą rozpoznać naturę kitu, który ten piasek łączy i spojność mu nadaje, a przez to tworzy liczne piaskowe ulepy, które morze na brzeg wytacza. Pooddalali przeto muszle od takiego zlepu, pozostałą masę zaleli kwasem wodorochlorowym dla rozłożenia w niej i tego co jeszcze pozostało z muszli, i tym sposobem otrzymali w wypadku coś podobnego fizycznymi własnościami do glinki. Ten mineralny klój, był jak rzymski cement, nader gniotki, twardniał pod wodą i wielkiej naby-



wał tęgości. Oprócz tego, zupełnie podobna glina znajduje się nad brzegiem morskim, mianowicie w okolicy Hawru.

Lubo te muszlowe skały nad brzegiem w małych tylko i rozosobnionych natrafiamy massach, tworzą one zapewne na dnie morza rozleglejsze składy; że one powstają w morzu, niemasz w tém żadnej wątpliwości, gdy powierzchnia ich, która nieleżała na dnie, okryta jest nie tylko pierścienicami z rodzaju rurówek (*Serpula*), ale i rozmaitemi zwierzkorzewami; niekiedy nawet są na nich pąkle (*Balanus*), jak na ułamkach kości zwierząt ssących lądowych, które w geologicznym czasie przez morze zagarnięte zostały.

Powstawanie tego muszlowego piaskowca, przedstawia się w wielu godnych uwagi okolicznościach. Metalowe np. przedmioty, długo w morzu leżąc, przyciągają niejako materje rozpuszczone albo zawieszony w wodzie, i oskorupiają się częstokroć grubą, bardzo twardą powłoką. Lufa od strzelby, która zapewne długo w morzu leżała, powlokła się skorupą piaskowca muszlowego na 5 do 6 centymetrów grubą i bardzo twardą: w podobny sposób odmieniały się i inne żelazne narzędzia, przyczem żelazo przechodziło w limonit czyli wodnik 2go niedokwasu żelaza, a rozpościerając się po massie piaskowca, nadawało téj skale ścisłość i twardość znaczną. Cośmy tu na małą skalę widzieli, okazało się w 1827 na większą, gdy marynarka angielska do obijania okrętów użyła blach miedzianych z cynkowemi lutowanych, ażeby zapobiedz galwanicznym wpływem prędkiemu rozpuszczaniu się miedzi w wodzie morskiej. Wkrótce jednak musiano tego środka zaniechać, gdy miedz stając się elektro-ujemną, przyciągała rozpuszczone w wodzie morskiej wapno i magnezję, które z piaskiem i muszlami w wielkiej massie na bokach okrętu osiadać zaczęły.

Skamieniałości nie mogą już odtąd służyć za dowód, że teraz nie istnieją te siły, które w pierwotnym czasie działały, gdy jak to widzieliśmy wyżej, skamieniałości codzien się jeszcze tworzą; powstaje tylko pytanie czy to zjawisko zgadza się tak z innymi, ażeby nie zmianę działających sił potrzeba było przyjąć, lecz tylko ujęć w ich natężeniu i mniej powszechne rozpostarcie?

W powstawaniu torfu powtarza się przemiana pierwotnych lasów w węgiel; wielkie Ameryki rzeki przypędzają niezmierne masy drzewa do ujść swoich; te masy, wystawione na mocne ciśnienie, przeistaczają się w materiał do kamiennego węgla podobny. W jeziorach i bagnach wciąż jeszcze powstają związki żelaza podobne do tych, które się wykopują w Szwecyi, a które są najczęściej wodnikiem niedokwasu 2go żelaza. Oprócz tego, codzień jeszcze powstające, wyżej wspomniane opoki muszlowe, wyściełają boki łożyska już grubym, już mialkim wapieniem, stosownie do uściełania się swojego i różnej twardości; takie są w ciałinie Messyńskiej, w porcie Kopenhagi, na brzegach wyspy Ceylon, na brzegach zatoki Psów morskich, Nowej Holandyi i Gwadelupy; Antylle także i wyspa Anastazyusza w bliskości wschodniego brzegu Florydy, składają się z takichże nowszych utworów. Cymment który się bezustannie w morzu osadza, a odziewając żyjące muszle, w twardey zlepienie, dostarcza materiału kul uderzenia wytrzymałego, a który nawet szacownym jest dla swojej lekkości i wytrzymałości.

Ale muszlowy piaskowiec czasów geologicznych, nie tylko się odnawia w powstawaniu muszlowych opok morza Śródziemnego, lecz i w tworzeniu się skał na brzegach oceanu. W takimto nowszym ale bardzo twardym kamieniu, nad północnym brzegiem Kornwalii w New-Park, wyrąbano port bezpieczeństwa, i wystawiono z tegoż materiału kościół w Crantoch. Nawet migdałowce (Pudding) codzień się jeszcze tworzą; składają się one pomiędzy Dives a ujściem Orny, z drobnych zaokrąglonych kamyków kwarcowych, polepione z muszlami najpiękniejszej świeżości. Połączającą je masą jest węglan wapna, utworzony po części z osadów muszli zniszczonych. Rozmaite także źródła mineralne codzień jeszcze składają osady kwarcowe, które utworom czasów dawniejszych zupełnie są podobne. Wszystkie te utwory nowsze w sposobie układania się i warstwowania, są podobne osadom z czasów geologicznych, te same nawet przyczyny i siły je wydały.

Przywiedzione fakta wprawdzie nie wystarczają jeszcze do okazania zgodności pomiędzy wszystkimi zjawiskami dawnego i teraźniejszego świata, pozwalają jednak przypuszczać że mogłaby ona być okazaną nawet w tych tak mało przez nas uważanych zjawiskach, bo wielkiem jest prawdopodobieństwem, że siły fizyczne we wszystkich epokach jednymże podlegały prawom, i że po wszystkie czasy jedność, jako najistotniejsza cecha w dziełach natury panuje. (*Annales d. sc. nat. Janv. 1847*).

### Zoologia.

Prof. van der Hoeven z Lejdy wniósł na posiedzenie d. 28 czerwca z. r. botanicznego i zoologicznego wydziału Stowarzyszenia brytańskiego, co następuje:

„Przyjaciel mój de Vriese przysłał mi niedawno okaz łodzika (*Nautilus pompilius*), który wprawdzie nie był bez uszkodzeń, mocno mnie jednak zajął, gdyż postrzegłem na nim ukształcenie głowy, całkiem odmienne od tego, które Owen i Valenciennes opisali. We względzie zewnętrznych czułków, małe tylko zachodziło zboczenie, to jest że zamiast 20, było ich tylko 19 po każdej stronie. Wewnątrz téj części ciała, której górna czyli grzbietowa dziel, przez Owena czubem nazwana, całkowicie otwór skorupy zapełnia, okrycia tworzą przedłużenie, które się aż do drugiego, bardziej wewnętrznego pierścienia rozciąga. Ze spodnią czyli brzuchową stroną przedłużenie to połączone jest kawałkiem poprzecznym, zostającym w związku z zewnętrznym pierścieniem czułków. Widać na téj części wiele poprzecznych, równoległych z brzegiem rowków i nieregularnych dołków, przez co ona siatkowatego wejrzenia nabywa. Przedłużenie dzieli się z obudwu stron na ośm palcowatych kłapek rozmaitej wielkości, z których każda obejmuje czulek, podobny czułkom na stronie wewnętrznej, ale mniejszy. Części te odpowiadają przedłużeniom wargowym górnym (*processus labiales superiores*) Owena (*Memoir on the Peary Nautilus*, tab. IV. g. g): ale według opisu Owena jako téż na exemplarzu, który Valenciennes opisał, być po-

winno więcej czułek: podług Owena 12, podług Valenciennes 13. Ostatni ma tę część za górną parę wewnętrznych ramion. Ku stronie wewnętrznej głowy, bliżej lójka, który się na pośrodkowej linii brzucha znajduje, widzieć się dają na Owena i Valencienna exemplarzach jeszcze dwa przedłużenia: przez pierwszego nazwane *processus labiales inferiores*, przez drugiego uznane za dolną parę wewnętrznych ramion. Owen przypisuje również po 12 czułek każdemu z tych przedłużeń. Pod tym względem mój okaz jest zupełnie odmienny. Ze strony prawej znalazłem 4 czułki, z których trzy na zwyczajnym płaskim trzonku, czwarty i najdolniejszy na osobnej palcowatej klapie stały. Nie mogę się także i w tém zgodzić z Owenem, ażeby te dolne przedłużenia nazywać z nim *wewnętrzny*. U okazu który badałem, stały one nawet więcej ku wewnątrz, niżeli górne warg przedłużenia: tymczasem na stronie lewej znaczniejsza jeszcze dawała się postrzegać różnica. Zamiast przedłużenia wargowego, widać tam było z obu stron ściśnięte, prawie stożkowate ciało, przy podstawie od grzbietowej, do brzuchowej powierzchni 1 cal, 10 lin. mające. Sekcya téj części okazała, że ją tworzyło połączenie czterech, nadzwyczajnie silnie rozwiniętych czułkowych pasów, z których jeden był krótszy i wólniejszy, trzy zaś inne nadewszystko to szczególne ciało tworzyły. Część ta, znaczną wewnątrz zakresu czułek głowy zajmowała przestrzeń, i w mocnym jój rozwinieniu się szukać należy przyczyny niedoskonałego stanu trzech innych par przedłużeń wargowych.”

Prof. Owen uznał postrzeżenia prof. van der Hoeven za ważniejsze, niżeli te które Valenciennes uczynił. Odmienna liczba czułek, mówił, okazuje, że niéma pod tym względem żadnej stałości. Badał on drugi exemplarz łodzika, i uznał, że przedłużenia wargowe, są jak pr. van der Hoeven podaje, *dolne* a nie *wewnętrzne*, i że się mu obowiązującym czuje za przyjacielski sposób, jakim mu udziela wiadomości o tém, w czém się obydwaj nie zgadzają na jedno. (*Id. nr. 69 z The Athenaeum nr. 1028, 10 July 1847*).

\* W *l'Institut* nr. 717 z r. 1847, Paweł Gervais podaje niektóre nowe wiadomości o mikroskopnych pławach, zwykle *foraminifera* (\*) zwanych. Gatunki w rodzinie *Millioles* żywo na świat wydają, każda matka po sto młodych na raz. Nowo urodzone wypuszczają nitkowate czułki (mięsiste rozszerzenia podług Dujardin'a) podobne czułkom miliolów dorosłych i krystellaryów (*Cristellaria*), ale w mniejszej liczbie. Młode z rodz. *Triloculines*, mają równie jak *Gromie* i *Difflugie*, jedną tylko jajowatą jamę, a w ogólności tak podobne są do *Gromij*, że autor nie mógł im naznaczyć innej różnicy nad mniejszą szerokość niżeli u miliolów; sądzi przeto, iż jeżeli *Gromia* nie jest młodym stanem milioli, która się w dojrzałości wielo-komórkową robi, żadną miarą nie byłoby można jednej a drugiej do osobnego rzędu foraminiferów odnosić. U miliolów postrzega autor płcie rozdzielone, bo nieraz widział na krótki czas przed zlegnięciem po dwa indywidua razem złączone i sądzi że jedno w parze różniło się od drugiego wielkością, a nawet kształtem skorupy. Miliole zatem nie są wcale tak prosto uorganizowanymi zwierzętami i różnią się zarówno od pławów, jako i od skorupnych mszywiolów, do których wcielić je chciano. (*Fr. not. nr. 89*).

\* Żaden dotąd anatom nie oznaczył siedliska organu powonienia u zwierząt miękkich z gromady ślimaków (*Gasteropoda*), a mianowicie oddziału lądowych. Tak Swammerdam, w swojej Biblii natury, mówi z pewnością o istnieniu tego zmysłu u ślimaka ogrodowego (*Helix pomatia*), ale mu nie naznacza właściwego siedliska. Blumenbach w rozdziale o robakach, czyni uwagę: „że wiele téj gromady zwierząt zdaje się mieć zmysł powonienia, jak np. ślimaki lądowe, ale sam organ tego zmysłu dotąd jeszcze nie jest znany; może nim jest blizna grzbietowa (*stigma thoracicum*). Cuvier w swoim pamiętniku o pomrowiu i ślimaku (*Mémoire sur la limace et le colimaçon*), powiedziałwszy

(\*) Zob. Bibl. War. z r. 1846 tom IV, str. 214.

o delikatności zmysłu powonienia, wnosi, że go zapewne ułatwia cała skóra „*qui a beaucoup de texture d'une membrane pituitaire*”. Niejaki p. J. Leidy udziela w *Proc. Ac.Sc. of Philadelphia*, następującego odkrycia: „Zajmując się anatomią gasteropodów, znalazłem organ, który mi się zdaje nieznanym być dotąd, bo nikt, o ile mi wiadomo, wzmianki o nim nie uczynił. Jestto zagłębienie czyli *cul de sac*, które ma otwór pod pyszczkiem, pomiędzy wargą dolną a przednim końcem nogi, a które się u wielu gatunków ku tyłowi w ślepy, już płytszy już głębszy kanał przedłuża, biegnący bezpośrednio przez nogę, wewnątrz jamy brzusznej. U *Bulimus fasciatus* przedstawia on liczne fałdy; u *Glandina truncata* zajmuje całą długość nogi; u rozmaitych gatunków z rodzaju *Helix*, jest już płytkiem zagłębieniem, już workiem długości nogi; u *Succinea obliqua* ma również znaczną długość; u *Limax* i *Arion* jest płytkiem zagłębieniem, a u pewnego nowego gatunku *Vaginula*, znalazłem długość jego wynoszącą pół cala. Kanał tworzą dwie blaszki: delikatna błona śluzowa i zewnętrzna warstwa, na wejście biała lub czerwona i gruczołowata. Z każdej strony dochodzi do niego od przodu wielki nerw, biorący początek z ganglionów podgardzielowych (*suboesophageales*), a prócz tego przyjmuje wiele jeszcze mniejszych gałązek nerwowych od tychże ganglionów. Aorta, a mianowicie gałąź od arteryi głowowej, donosi mu krew arteryalną.” Z położenia tego organu, jego budowy i z rozwiniętego zmysłu powonienia w tym oddziale ślimaków, p. Leidy wnosi, że onto jest narzędziem powonienia, co dalsze badania wkrótce albo potwierdzą, albo też jako błędne, odrzuca. (*Ib. nr. 68*).

\* W przedmiocie anatomii pijawki i ślimaka, udzielamy następujących postrzeżeń p. Quatrefages. Worki leżące na boku pokarmowego kanału, nie są podług niego organami oddychania, lecz wyłączania (sekrecyi). Pijawka trzymana przez cztery tygodnie w wodzie karminem zafarbowanej, nie okazała śladu zafarbowania w tych workach. Sterczące w zuchwie ząbki u pijawki, sąto drobne, jeszcze kryjące się w swoich torebkach zęby. Stomato-gastryczny układ ner-

wowy u pijawki a u ślimaka, znacznie jest odmienny: u tamtój podobny do układu nerwowego owadów, składa się z łańcucha ganglionów, które się pewną liczbą nerwowych korzonków do pierścienia połykowego przyczepiają; od tego łańcucha rozchodzą się na bok nitki nerwowe, albo dla złączenia się z nerwami odwłoka, albo dla dojścia do żuwaczki, gdy inne jeszcze do ścian pokarmowego kanału wiodą. Oprócz tego sznurek ganglionów czoła tworzy łuk, z którego wychodzą naprzód rozbiegające się nitki. Przeciwnie u ślimaka jest sznurek ganglionów, który się z pierścieniem połykowym łączy, i służy za punkt rozjeścia się kłębkowi nerwów i nitkom nerwowym, które ku przodowi siatkę o rozległych okach tworzą. Siatka ta osłania skórkowatą część połyku; niektóre nitki zdają się nawet dochodzić do kanału pokarmowego, gdzie zdają się łączyć z naczyniami krwistemi. Ten układ nerwowy różni się bardzo od układu u pijawek, a zarazem u wszystkich innych dotąd jako pierściennice znanych (*Fr. Not. nr. 72 z L'Institut, nr. 709, 1847*).

\* W ciągu lata 1847 r. dr. Oskar Schmidt z Jeny, wynalazł w słodkich wodach swojej okolicy, trzy nowe gatunki wrytnic, i opisał je w *Notizen v. Froriep nr. 65*, odnosząc jedną do rodzaju *Stylaria*, dwie zaś inne do rodzaju nowego, który *Naidium* nazywa. Oto są te opisy: 1<sup>o</sup> *Stylaria parasita* Schmidt. „Rodzaj *Stylaria* oddawna i dokładnie jest znany z gatunku *Nais proboscidea*. Od tego gatunku różni się nowy mianowicie tém, że trzy przednie do strony grzbietowej należące wiązki szczecin, są pięć do sześciu razy dłuższe aniżeli inne, tak, że trzecia, przyłożona do ciała, wierzchołka pyszczka dochodzi. Około siedmiu tych długich szczecin, w jedną wiązkę się łączą: mniej licznemi są krótsze, na następnych działach. Haczyki na brzuchu rozłożone są dosyć prawidłowo, po cztery. Podobną rozmaitość w długości szczecin, przedstawia *Pristina longiseta*. Znalazłem tę wrytnicę pasożytnie żyjącą na pniach polipów z gatunku *Aleyonella stagnorum*, przy wsi Arien nad Elbą, a z téjże okolicy pochodzą i dwie następne.”

Nowy rodzaj *Naidium* tak charakteryzuje autor: „Rodzaj *Naidium* najbliżej spowinowacony jest z rodzajem *Nais*: ciało długie, z przodu zaostrome, z tyłu przytępione, górna warga krótka. Główną cechą jest, że cztery szeregi szczecin zaczynają się wszystkie na tym samym (niewyraźnym) dziale ciała, to jest trzecim. Wszystkie szczecinki są haczykowate, wszakże u jednego gatunku mogą z niemi i zwyczajne grzbietowe szczecinki wyrastać. Oczu nie ma. Pod względem

równości górnych i dolnych szczecin, przybliża się do tego rodzaju *Nais uncinata* Oersted (Kröyer, Naturhistorisk Tidsskrift Bd. IV).”

2<sup>re</sup>. *Naidium luteum*. Haczyków, we wszystkich czterech szeregach, około trzy do pięciu; mają one kształt zwyczajny, są więc nieco zagięte, w środku rodzaj kolana tworzące, na końcu rozchodzące się we dwa ostrza, z których mianowicie górne w tył jest zakrzywione. Pomiedzy haczykami grzbietu, znajdują się także, lubo niezawsze, włoskowate szczeciny, tą samą muskularną pochwą otoczone. Krew naczyń jest charakterystycznie czerwono-żółta, jeśli się jej nie uważa w zbyt cienkiej warstewce, bo wtedy bledszą się okazuje. Podobne żołądkom rozszerzenia kanału pokarmowego, zaczynają się za trzecim poprzecznym szeregiem haczyków. Co do sposobu życia gatunek ten podobny jest do wrytnicy ślepej Müllera, bo równie jak ona, tkwi bez przerwy przednią połową ciała w mule, a ogonem ciągle węzowato porusza, naksztalt wielu gąsienic owadów, gdy świeżą wodę do skrzeli napędzają. Za najmniejszą przeszkodą szybko się w muł chowa, w którym robi sobie rurki i przechody. Znajdowałem go tysiącami w miałkach, codzien przez bydło uczęszczanych stawach, zdaje się przeto nie do uwierzenia, ażeby ta wrytnica uwagi zoologów dotąd ujść mogła. Mniemam wszakże, iż należąca tu literaturę znam dostatecznie, do niewątpienia o tém. Prawie tak licznie znajdował się na tém samém miejscu robak *Derostoma unipunctatum*.”

3<sup>cie</sup>. „*Naidium breviceps*. U tego gatunku haczyki mają kształt właściwy, niezwykły, bo u nich tylko w ciało wchodzący koniec jest zakrzywiony. Potém stają się cieńszymi, ku środkowi nieco nabrzmiewają, i prosto są zaostrome. Stoją one przy sobie nielicznie, po dwa do czterech, i są prawie zawsze aż do wiérzchołka w ciało wciągnięte. Część głowy zwana przez autorów górną wargą, tu krótsza jest jeszcze niżeli u poprzedzającego gatunku, i można niewyraźne działy na niej rozeznąć. Rozszerzenia żołądkowe kanału kiszkiowego, leżą dalej ku tyłowi niżeli u *N. luteum*, i w ogólności niebardzo w oczy wpadają. Indywidua, które badałem, znalazłem w marcu i kwietniu: potém już ich nie było. Prawie u wszystkich części rodne były rozwinięte, i nigdy nie okazały śladu poczynającego się dzielenia. Naliczyłem około trzydziestu pierścieni”.

Opisawszy w ten sposób te trzy nowe gatunki, autor prostuje na końcu błąd Gruithujsena w opisanu gatunku *Nais diastrophæ* (Nov. Act. Ac. Caes. tom XIV 1828).



U niego organa, co do położenia względem grzbietu i brzucha, mają po sobie następować w przewrotnym porządku: zaraz przy grzbiecie sznurek nerwowy, a potem wena. Jeśli się zaś wizerunek odwróci, tak, że to co było u góry, przejdzie na dół, wszystko po dawnemu wypadnie, i pojąć nie można, jak Gruithujsen wrytnicę przezroczystą (*Nais* [*Chaetogaster*] *diaphana*), która przypadkiem naodwrot leżała, opisać mógł jako anatomicznie przekreconą wrytnicę! Wrytnica ze sznurem nerwowym przez grzbiet idącym, tak nie mogłaby (mówi autor) istnieć, jak nie znalazło się dotąd zwierzę ssące, u któregoby stos kręgowy przez brzuch przechodził.

\* Rodzaj *Echiurus* w swoich trzech dotąd znanych gatunkach, może służyć za przykład tego, że w królestwie zwierzęcóm, nawet między gromadami trafiają się zworza przechodowe, to jest jednej i drugiej cechy łączące. Gatunek tego rodzaju, który niedawno znalazł Quatrefages w Saint-Vaast, nad brzegami Normandyi, i *Echiurus Pallasii* go nazwał, w zadziwiający sposób łączy pierścienice z promienistemi zwierzętami, a mianowicie pierścienice beznożne ze strzykwami. *Echiurus Pallasii* jestto wielki, prawie walcowaty robak, od 20 do 25 centymetrów długości, a 3 cent. średnicy mający; przednia jego część okazuje ślady stawowatości, czego tylna nie przedstawia. Przysadki służące do poruszania się, złożone są ze szczecin albo tęgich haków, które otoczone torebką, podobnie jak u pierścienic muskułami są poruszane. Od przodu są dwie nogi, ustawione symetrycznie na obu stronach linii pośrodkowej, jak u pierścienic; przeciwnie z tyłu rozłożone są promienisto, tworząc na tylnym końcu ciała dwa spółśrodkowe koła. U *Echiurus* niema cienkiej, ale silnej i łatwo odłączać się dającej skóry zwierzchniej pierścienic; za to jest włóknistą strzykw powłoka. Pyszczek i otwór odchodowy leżą zawsze na końcach ciała, co nie znajduje się u żadnej pierścienicy, ale jest u wszystkich strzykw. Ale *Echiurus* ma prawdziwy dziobek pierścienic, który w wielokrotnie poskręcaną kiszkę strzykw przechodzi. Rozwinięte bardzo kręski przyrastają z jednej strony do ścian jamy brzusznej, z drugiej do kiszki w całej jej rozciągłości. U żadnej pierścienicy nie dotąd nie znaleziono. Ku tylnemu końcowi kiszki odchodowej, znajdują się dwie długie kiszki ślepe, które zstępują w jamę brzuszną. Zdają się one zastępować drzewkowato rozgałęziony organ oddychania strzykw, którego miejsce zajmują. Przyrząd krążenia taki jest jak u pier-

ściennic, a mianowicie u nalepianów (*Arenicola*); składają go dwa naczynia: grzbietowe i brzuszne, obydwa położone z tyłu dzioba, a połączone z sobą przez gatunek połykowego pierścienia. Oprócz tego, widać nad kieszenią, która obydwa naczynia łączy, trzecie rozgałęziające się w kręskach, a sprawujące to samo co u strzykw do téj skóry krążenie. U *Echiurus* płęć jest rozdzielona; przyrząd męski składa się ze czterech kiszek ślepych, parami z każdej strony linii pośrodkowej uszykowanych, i tylko przez bardzo małe otwory na zewnątrz wychodzących. Złócenie przyrządu płciowego na jedną część ciała, należy do strzykwy, a symetryczne ułożenie parami znamionuje pierścienicę. Indywiduów płci żeńskiej nie miał autor.

Rozważywszy tak osobliwą organizacją, nie można się dziwić, że zoologowie nie jednego byli zdania co do umieszczenia tych zwierząt w układzie. U Kiuwiera *Echiurus* leży pomiędzy strzykwami, gdy Blainville liczy je do swoich robaków (pierścienic) szczecionogich (*Cheelopoda*). Badanie nerwowego układu rozstrzyga spór na korzyść Blainville, układ ten bowiem stanowi łańcuch ganglionów, wzdłuż pośrodkowej linii zwierzęcia biegnących, jedyną nitką powiązanych i rozsyłających nitki do wszystkich organów głównych. Połykowy pierścień bezpośrednio na początku kanału pokarmowego (żołądka) położony, równie jak i bardzo mały wprowadzie, do mózgu podobny ganglion, uzupełniają cechy tego przyrządu.

*Echiurus* tedy należy do prawdziwych pierścienic, do których zarówno liczyć potrzeba blizkie mu rodzaje, jakoto *Sternapsus*, z którego anatomią Krohn nas obznajomił, a prócz tego *Priapulid* i *Sipunculus*, u którego Blanchard znalazł taki sam układ nerwowy, jak dopiéro opisany.

Pomienione zwierzęta mogłyby, według autora, tworzyć osobną rodzinę, a ta rozchodziłaby się na następujące podziały:

|                 | familie: | rodzaje:                                 |
|-----------------|----------|--|
| <i>Echiurea</i> | {        | <i>Echiurina</i> { <i>Echiurus</i> .     |
|                 |          | <i>Sipunculina</i> { <i>Sternapsus</i> . |
|                 |          | { <i>Sipunculus</i> .                    |
|                 |          | { <i>Priapulid</i> .                     |

(Fr. N. nr. 69 z *Comptes rendus* nr. 18, 1847).

A. W.

# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

---

1848.

WARSZAWA.

78. Sprawozdanie z eksploatacji drogi żelaznej Warszawsko-Wiedeńskiej za rok 1847. 8ka. Warszawa. 1848. Druk Strąbskiego. Str. 53.

W I L N O.

Do nru 40 kroniki bibliograf. z r. 1847.

79. Dzieje Korony Polskiej i Wielkiego Księstwa Litewskiego od roku 1380 do 1535, przez Bernarda z Rachtamowic Wapowskiego.... Tom IIgi i IIIci. 8ka. Wilno. 1847 i 1848. Nakładem i czcionkami T. Glücksberga. Tom II. napisów kart 2 i str. 518. T. III. kart 2 i str. 511.

LESZNO I GNIEZNO.

80. Homilie na niedziele całego roku kościelnego, miane w kościele katedralnym przez Dra H. Förstera, kanonika katedralnego, radcę xiążęco-Biskupiego Wikaryatu w Wrocławiu. Przełożone z niemieckiego przez Gabryelę Malinowską. W dwóch tomach. Tom pierwszy. 8ka. Leszno i Gniezno. 1848. Str. VIII i 338. Rejestru karta 1. Złp. 9.

81. Nauczyciel czyli przewodnik chrześcijański wskazujący drogę do chrześcijańskiej doskonałości, która zależy na cierpliwem znoszeniu przeciwności nieoddzielnych od życia ludzkiego, i zbawienne ku temu podający lekarstwa, wyjęte z pisma świętego i Ojców ŚŚ Kościoła, naturalnemi dowodami, jako téż przykładami stwierdzone i objaśnione, z autora łacińskiego na język polski przełożony w Zgromadzeniu X. X. Filipinów pod Gostyniem. 12ka. Leszno i Gniezno. 1848. Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera. Kart 5, str. 382 i VI. Złp. 5 gr. 15.

POZNAŃ.

82. Trzemsyn, historia zabawna którą dla dzieci ułożył Heinrichowski. (Z dwiema rycinami). 18ka. Poznań. 1848. Nakładem N. Kamińskiego i Spółki. Str. 56. Złp. 2 gr. 15.

83. Poradnik dla młodych matek, czyli fizyczne wychowanie dzieci w pierwszych siedmiu latach. Napisał Dr. T. T. Matecki, praktyczny lekarz, chirurg i akuszer. 8ka. Poznań. 1848. Nakładem N. Kamińskiego i Spółki. Str. XVI. i 284. Spisu rzeczy str. XIV. Złp. 10 gr. 15.

1849.

WARSZAWA.

1. Abecadlnik Warszawski. Podarunek dla grzecznych dzieci. (Wydanie trzecie). 12ka. Warszawa. 1849. Nakład S. Merzbacha, druk Ungra. Str. 83. (Z 8 rycinami). Złp. 3 gr. 15.



### *Doniesienia literackie.*

WARSZAWA.

Już tedy uzupełnionem jest wydanie *Flory Polskiej jawnokwiatowych roślin* przez p. Jakóba Wagę, której tom IIgi, również z wyborniej drukarni p. Strąbskiego wyszedł i sprzedaje się we wszystkich znaczniejszych księgarniach tutejszych. Oby kto z botaników krajowych jak najprędzej i odpowiednio temu dziełu, przydał do niego i resztę badań pod względem fitografii naszej, mianowicie zaś uzupełnił ją drugą połową roślinnego królestwa, to jest opisał polskie ukrytokwiatowe rośliny (*Cryptogamia*)! Tom IIgi Flory p. Jakóba Wagi ma wprawdzie nieco mniejszą objętość niż pierwszy, ale za to druga jego część (3ci wolumen dzieła) nadzwyczajnie go powiększa. Ta część druga, oprócz dokładnych i ściśle ułożonych przez autora rejestrów ogólnych do całego dzieła, oprócz wielu dopełnień do niego, objęła jeszcze nomenklator polski nazwisk rodzajowych, ułożony abecadłowo najprzód od łacińskich do polskich, a powtóre od polskich do łacińskich, dla użytku botaników, ogrodników, rolników, farmaceutów i wszystkich miłośników roślin, przez Antoniego Wagę, brata autora. Cieszymy się, że literaturze naszej botanicznej tyle na raz przybywa wypracowań ważnych, i których potrzeba tak się dotąd czuć dawała.

Ogłoszono przedpłatę na *Pamiętniki pogrobowe Chateaubrianda*, i *Pamiętniki Lamartina*.

W Petersburgu wyszedł tom IIgi powieści Eleonory Szyrmer: *Światło i cienie*. Tamże wkrótce wydany będzie tom IIIci i ostatni *Zamku Krakowskiego*.

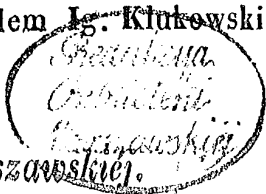
W Wilnie wyszedł pierwszy poszyt przekładu łacińskich poetów polskich, tłumaczenia Władysława Syrokomli; poszyt ten zawiera przekład poezyj łacińskich *Klemensa Janickiego*.

Tom trzeci *Kroniki Bernarda Wapowskiego*, już opuścił prasę drukarską.

Z nowości muzycznych, wyszło nakładem J. Kłukowskiego *Nocturno*, przez Józefa Sikorskiego.



Redakcja Biblioteki Warszawskiej.



**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**  
**w Obserwatoryum Astronomiczném**  
**WARSZAWSKIÉM.**  
*Wrzesień 1848.*

Wrzesień 1848.

Dostrzeżenia w Obserwatorium

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>stustopniowy |           |            |            | wilgotność na 100<br>cz. średn. dzienną |
|------|-------------------|--|-----------|------------|------------|---------------------------|-----------|------------|------------|---|
|      |                   | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                         | 10        | 4          | 10         |   |
|      |                   | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                 | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |   |
| 1    |                   | 750.94   | 750.29    | 748.73     | 747.90     | +15°0                     | +19°0     | +20°8      | +16°4      | 79                                      |
| 2    |                   | 748.19   | 748.91    | 750.02     | 749.74     | 14.0                      | 13.9      | 12.6       | 10.4       | 88                                      |
| 3    |                   | 750.46   | 752.77    | 753.21     | 751.69     | 12.7                      | 15.7      | 13.7       | 12.8       | 85                                      |
| 4    |                   | 751.70   | 752.26    | 752.31     | 750.41     | 13.4                      | 15.1      | 15.8       | 12.1       | 91                                      |
| 5    | ☾                 | 749.92   | 750.69    | 750.81     | 751.19     | 12.5                      | 14.0      | 18.0       | 12.6       | 76                                      |
| 6    |                   | 752.02   | 752.77    | 752.31     | 753.65     | + 11.4                    | + 14.0    | + 17.2     | + 12.3     | 73                                      |
| 7    |                   | 753.70   | 754.53    | 753.29     | 753.04     | 10.1                      | 16.7      | 21.2       | 12.5       | 79                                      |
| 8    |                   | 753.17   | 752.96    | 751.84     | 750.74     | 11.2                      | 19.3      | 23.5       | 14.7       | 74                                      |
| 9    |                   | 749.49   | 748.63    | 747.78     | 749.40     | 12.9                      | 20.5      | 25.5       | 16.8       | 68                                      |
| 10   |                   | 751.27   | 751.87    | 750.78     | 749.63     | 15.1                      | 18.6      | 22.0       | 15.3       | 80                                      |
| 11   |                   | 746.89   | 745.84    | 743.75     | 742.23     | + 14.0                    | + 22.2    | + 26.6     | + 18.5     | 69                                      |
| 12   | ☺                 | 746.91   | 748.39    | 750.22     | 751.00     | 11.1                      | 11.7      | 14.6       | 9.2        | 81                                      |
| 13   |                   | 752.05   | 753.35    | 753.46     | 755.55     | 7.6                       | 10.7      | 13.7       | 9.6        | 76                                      |
| 14   |                   | 754.89   | 754.61    | 752.18     | 752.85     | 5.4                       | 10.2      | 10.4       | 8.1        | 74                                      |
| 15   |                   | 752.11   | 752.92    | 752.75     | 753.86     | 4.8                       | 12.0      | 14.0       | 9.7        | 65                                      |
| 16   |                   | 754.57   | 755.63    | 755.35     | 756.75     | + 6.4                     | + 10.8    | + 11.8     | + 8.4      | 64                                      |
| 17   |                   | 756.24   | 756.01    | 753.44     | 752.13     | 2.7                       | 8.0       | 10.8       | 6.8        | 54                                      |
| 18   |                   | 749.32   | 748.73    | 745.78     | 743.52     | 6.2                       | 8.0       | 9.0        | 9.1        | 68                                      |
| 19   | ☾                 | 743.00   | 743.63    | 744.42     | 746.02     | 5.9                       | 10.9      | 12.2       | 8.7        | 85                                      |
| 20   |                   | 747.14   | 747.61    | 748.38     | 749.73     | 8.9                       | 9.8       | 10.9       | 6.1        | 83                                      |
| 21   |                   | 751.18   | 752.37    | 752.15     | 752.31     | + 3.9                     | + 8.9     | + 12.6     | + 6.2      | 80                                      |
| 22   |                   | 750.11   | 749.62    | 750.35     | 751.43     | 6.1                       | 8.8       | 9.5        | 7.2        | 80                                      |
| 23   |                   | 750.75   | 750.83    | 750.38     | 750.73     | 6.7                       | 7.5       | 11.0       | 5.3        | 92                                      |
| 24   |                   | 749.89   | 749.81    | 748.64     | 748.15     | 3.1                       | 11.6      | 16.6       | 10.0       | 81                                      |
| 25   |                   | 747.20   | 747.06    | 746.89     | 746.05     | 10.8                      | 13.8      | 13.8       | 13.0       | 84                                      |
| 26   |                   | 746.23   | 746.95    | 747.07     | 748.24     | + 11.2                    | + 16.6    | + 20.4     | + 14.0     | 84                                      |
| 27   | ☺                 | 747.47   | 748.44    | 747.01     | 747.90     | 13.5                      | 17.4      | 20.6       | 15.0       | 84                                      |
| 28   |                   | 747.93   | 748.46    | 748.93     | 748.06     | 14.0                      | 14.1      | 13.8       | 13.2       | 90                                      |
| 29   |                   | 747.14   | 748.32    | 749.59     | 752.38     | 12.8                      | 13.6      | 13.8       | 13.4       | 89                                      |
| 30   |                   | 753.20   | 754.20    | 753.62     | 753.94     | 12.5                      | 13.5      | 15.1       | 11.8       | 81                                      |
| Śre. |                   | 750.136  | 750.615   | 750.181    | 750.307    | + 9°86                    | + 13°56   | + 15°72    | + 11°31    | 78                                      |



|   | mm.      | °C. | °F.         |
|---|----------|-----|-------------|
| Średnia wysokość barometru miesięczna   | 750.310  | 27  | 8.609       |
| Najwyżej dochodził — d. 16 o g. 10 w.   | 756.75   | 27  | 11.464      |
| Najniżej — — d. 11 o g. 10 w.   | 742.23   | 27  | 5.028       |
| Średnia zmiana dzienna barometru  | 2.48     |     | 1.10        |
| Największa zmiana dzienna barometru<br>d. 11—12 o g. 4 w.                                   | 8.77     |     | 3.89        |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o<br>od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających | 0.492    |     | 0.219       |
| Średnia temperatura Września wynosi:  | 750.802  | 27  | 8.228       |
| i ta jest niższą o  | + 120.61 | C.  | + 10°.09 R. |
| od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających   | 1.31     | „   | 1.05 „      |
| Największe ciepło dochodziło d. 11<br>o g. 4 w.   | + 13.92  | „   | + 11.14 „   |
| Najmniejsze ciepło dochodziło d. 17<br>o g. 6 r.  | + 26.6   | „   | + 21.3 „    |
| (Termometrograf wskazał<br>Maximum: + 22.°0 R. d. 9 i 11<br>Minimum: + 1.°5 R. d. 17).      | + 2.7    | „   | + 2.2 „     |

Średnia zmiana dzienna temperatury 2.26 „ 1.81 „  
Największa zmiana dzien. d. 11—17 o g. 4 w. 12 0 „ 9.6 „

Średnia wilgotność powietrza wynosi 78.9, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 8,92 gramów na jednym metrze sześciennym powietrza.

Wody z deszczu spadło wysoko na 44.4 milim. czyli 19.68 linii paryz.

Dni pogodnych było 5; napół pogodnych 12; pochmurnych 13.  
— deszczu 15 (d. 2, 3, 4, 11, 12, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29.)  
— błyskawic bez grzmotów 3 (d. 1, 2, 27).  
— mrozu białego 2 (d. 14 i 15).

Wrzesień r. b. pod względem temperatury i stanu nieba znacznie się różnił od lat innych. Miesiąc ten zwykle u nas suchy, ciepły; osobliwie przy wietrze południowo-wschodnim, w r. b. był niepogodny, słotny, zmienny o 1,08 stop. R. zimniejszy jak zwykle. Pierwsze jedenaście dni między Nowiem i Pełnią księżyca były ciepłe, następne od dnia 12 do 26, od Pełni do Nowiu, przy częstych deszczach i wietrze północnym znacznie chłodne. Ostatnie siedm dni były ciepłe. Wiatry zmieniały się i te były: Północne, Zachodnie i Północno-wschodnie. Elektryczność atmosferyczna przy wietrze północnym była znaczną, osobliwie w dniach 14, 15, 17, 18, 20, 21, 24; w trzech pierwszych dniach była żywiczna czyli odjemna, a w czterech innych szklana czyli dodatna; przy innych wiatrach i wilgotném powietrzu śladu jej nie dostrzeżono. Niektóre drzewa osobliwość okazały, gdyż w początku miesiąca powtórnie zakwitły; mianowicie niektóre kasztany, ale też i wczesniej zieloność straciły i w połowie września już liście opadać zaczęły, co zwykle dopiero w październiku następuje.

Wichrów było 4; tojest Z=1; PdZ=1; Pn±2, PnW=1.



WSPOMNIENIA Z PODLASIA.  
O UROCZYSKU HISTORYCZNYM

ZWANYM

KUMAT.

PRZEZ

Wiktora hr. z Terespola Ossolińskiego.

(z r. oleń)

Niezaprzeczoną jest prawda, że mnóstwo podań gminnych, sięgających odleglejszych dziejów narodu, zwłaszcza o wypadkach do miejscowości przywiązanych, ni knie kolejno z pamięci po sobie idących pokoleń, najczęściej w skutek lenistwa lub opieszałości w przechowaniu dla potomnych, nie zamieściwszy je w pismach peryodycznych, nim się znajdzie pora użycia ich właściwiej do dzieł wyłącznie narodowym badaniom poświęconych.

Przyznać się tu muszę do własnej winy długoletniej mej opieszałości, z której poprawiając się, obecnie przynajmniej, gdy skołatane zdrowie uczyniło mnie niezdol-

nym do innego działania jak chyba tylko mało wpraw-  
ném piórem, kreślę niém dopiéro opis sąsiedniego mi  
uroczyska i gminnego o niém podania.

W odległości półtory mili od wiejskiej méj siedziby  
Rudki, w terazniejszej gubernii grodzieńskiej, powie-  
cie bielskim, o pół milki za miastem Brańskim, leży  
uroczysko od XIII wieku z podania gminnego *Kumat*  
zwane, na gruncie folwarku skarbowego *Kiersznówka*,  
niegdys będącego częścią starostwa grodowego brań-  
skiego, w dawnéj ziemi bielskiej, województwie podla-  
skiem, za bytu Rzeczypospolitej położonego (1).

Wspomniane uroczysko składa się z mostu rzucone-  
go przez błotnistą rzeczkę *Bronkę*, po którym ją w tém  
miejscu przebywa na w <sup>drogi</sup> <sup>parę w</sup> <sup>drogi</sup> podzielony trakt Wiel-  
kim Wojennym zwany, powiegranicy królestwa z punktu  
Granne, na Brańsk, Bielsk i t. d. w głąb państwa ros-  
syjskiego wiodący. Za mostem na lewo, rozciąga się  
karłowata, gęsto zarosła, błotnista knieja, nieprzystę-  
pnych trzęsaw pełna, także *Kumat* zwana; jak równie  
i wzgórek na prawo leżący, na szczycie którego odwie-  
cznej mogiły ślad dawniej wyniosły, przed niemnogiemi  
laty jeszcze znaczny, dziś coraz bardziej się zmniejsza  
działaniem sochy, co rok dalej weń się worującej.

(1) Opisana krajowa okolica, która przed wyszczególnionemi  
wypadkami w XIII wieku zajęta była osadami *Jadźwingów*, zawo-  
jowana przez *Bolesława Wstydliwego* w roku 1264, weszła potem  
w granice województwa podlaskiego, w którym *Nurzec* oddzielał  
ziemię *Drohicką* od ziemi *Bielskiej*. Od roku 1796 ta kraina do-  
stała się w podziale rządowi pruskiemu, który ją zamianował pro-  
wincją *Prus Nowo-wschodnich* (*Neu-Ost-Preussen*); *Białystok* był  
jój miastem stołeczném. Traktat *tylżycki* w roku 1807 oddał tę  
prowincję państwu *Rosyjskiemu*, pod którego rządem składała  
ona obwód *białostocki* po rok 1843, w którym tenże został su-  
prymowanym i do gubernii *grodzieńskiej* wcielonym.

Mogiła *Kumata* zniknie wkrótce, jeśli opiekuńcza dłoń nie uratuje jęj od zaguby z ręki ciemnoty, targającej się corocznie dalej na dokonanie tego historycznego świętokradztwa.

Wzgórek ten cały jest wewnątrz przepelniony składem zachowanych w nim grobowych popielnic. według obrządku bałwochwalczego Jadźwingów, w tém miejscu ubitych pod dowództwem *Kumata*, którego bohaterskie szczątki pod mogiłą na szczycie złożone, dziś jeszcze przywodzić, panować się zdają nad hucem popiołów wraz z nim poległych wojowników (2).

Podziśdzień okoliczny lud prosty choć nazywa to uroczysko *Kumatem*, zatracił jednak oddawna pamięć o gadce tu opisanych wypadków; póki atoli żyły jeszcze ostatnie szczątki dawnych pokoleń naszej szlachty, póty z ust każdego z nich można było w okolicy usłyszeć zgodną powieść o źródle tęj nazwy.

Knieja pod *Kumatem* jest nieprzebraném siedliskiem lisów. Po obu zaś hrzegach tak *Nurca*, jak z nim pod *Brańskiem* łączącej się *Bronki*, szeroko ciągnące się

(2) Batalion pionierów korpusu litewskiego wojsk rossyjskich, od roku 1817 do roku 1831 stawał na zimowe leże rozłożony po wsiach około *Brańska*, w którém mieście był sztab i dowódcą tegoż ówczasowy, pułkownik *Obruców*. Ten batalion wstępował corocznie letnią porą do obozu pod miastem *Brańskiem*, rozkładanego właśnie na uroczysku *Kumat*, dla ćwiczeń tak w mustrze, jak i robotach praktyczno-naukowych, dla broni pionierskiej właściwych. Gdy te roboty w roku 1829 zapuściły podkopy pod opisany \*wzgórek, trafiono niebawnie na wspomniane grobowe popielnice poległych *Jadźwingów*. Światły korpus oficerów tego batalionu uczonej broni, skoro powziął wiadomość o gminném podaniu przywiązaniem do tego uroczyska i grobowego na niém pagórka-jednomyślnie uchwalił, żeby podkopane wzgórze napowrót dopełnić, zaokrąglić i nigdy go więcej podczas ich obozowania motyką żołnierską nie dotknąć, szanując spoczynek popiołów przedwiecznych bohaterów.

biała, obfitują w te oblane bekasy dubeltami zwane, prawie wyłącznie naszemu krajowi właściwe, których nam tyle zazdroszczą myśliwi i smakosze zachodnich Europy krain.

W młodocianych latach, nim los rzucił mną w rozliczne koleje zawodów wojskowego i politycznego, nieraz polując w tych miejscach, słuchałem chciwie podczas myśliwskich wypoczynków, na tém właśnie uroczysku, opowiadania do niego przywiązanych podań.

Odwołać mi się tu należy do was, a raczój dziś waszej pamięci szanowni mężowie, ś. p. urodzony Wawrzyńcze Bończa Markowski herbu Bończa, vel Jednoziec, mieczniku ziemi mielnickiej (3), i urodzony Ignacy Wawrzyńcze Kapico, przydomku Tuczyk, herbu Tuczyński (4), regencie za czasów polskich, archiwisto za

(3) Wawrzyńiec Markowski miecznik ziemi mielnickiej, umarł w późnej starości w poniedziałek zapustny dnia 14 marca 1831 r. w Zamianowie, pod gościnnym dachem przyjaciela pana Suchodolskiego; pochowany przy kościele parafialnym miejscowym w Dołobowie. Do śmierci miał pod okiem naprzeciw łoża zbroję, w której niegdyś w konfederacji barskiej walczył. Pani Barbara z Jabłońskich Suchodolska, nieumiejąca cenić wartości tak drogiej pamiątki, kazała nieszczęściem téj zbroi część przekuć barbarzyńskim młotem w sierobni (warsztacie) okolicznego zamecznika (ślusarza) (\*), na żelazko do prasowania czépeczków i langietek, nim legataryusz téj pamiątki, znający jój szacunek, zjawił się po odebranie zbroi.

(4) Ignacy Wawrzyńiec Tuczyk Kapica rejent przy archiwum ziemi bielskiej w Brańsku, umarł w późnej starości roku 1817 pod gościnnym dachem swego ucznia, przyjaciela i następcy na urząd regenta, pana Śliwowskiego, we wsi szlacheckiej okolicznej Brzeźnicy; pochowany przy kościele miejscowym parafialnym miasta Brańska.

(\*) Oba użyte wyrazy tak zamecznik za ślusarza, objęty słownikiem Lindęgo, jak sierobnia za warsztat, nieobjęty dotąd żadnym słownikiem, są w powszechném używaniu ludu prostego w ziemi wieluńskiej i na Szląsku, gdzie je przechowano od zagłady, mimo całą przewagę wziętą przez niemieczyńską, nad czystą mową tak bogatą słowiańską, głównie w ustach stanu rzemieślniczego.

pruskich i rosyjskich z małemi przerwami, przy archiwum ziemskim bielskiem w mieście Brańsku. Obaj w młodości odstępując od pióra i rzucając palestrę; przystąpili do konfederacyi barskiej, w której przyłączywszy się z marszałkiem Kossowskim do znaków Kazimierza Puławskiego, wytrwali przy nim do końca długiej i zaciętej jego wojaczki. Gdy boje ustały, pierwszy wrócił do rodzinnego lemiesza jako *natus et possessionatus* na Markowie, i do elekcyjno-obywatelskiego urzędowania; Kapica zaś będąc bez majątku, wziął się napowrót za pióro, i do zgrzybiałej starości, zarabiał sobie uczciwie, a rodakom użytecznie, kawałek chleba przy ziemskim archiwum brańskim, przy którym czynnie do śmierci pracując, okraszał dla swojej rozrywki mozolne i często suche obowiązki sumiennego archiwisty, gorliwem zbieraniem badań narodowych i familijnych, tudzież podań z dziejów krajowych, jakie starodawne okolice rodziny, jeszcze były pokoleniowo w pamięci przechowały (5).

Obaj zaś w całym żywocie byli chodzącym dowodem, ile każdy szlachcic polski czuł się w obowiązku, póki

(5) Ignacy Kapica podczas tak długich i wieloletnich kwerend, z powołania odbywanych w odwiecznych szpargałach archiwum brańskiego i innych, nie szcędząc swęj olbrzymiej pracy, zebrał ogrom rękopiśmienny foliałów badań historycznych, narodowych i familijnych; tudzież bogaty herbarz, szczególnie nader pożyteczny dla tylolicznej szlachty podlaskiej, w którym dla niej skojarzył i przechował, powodowany jakby wieszczym duchem o przyszłej tego potrzebie, skarby informacyjne źródeł, gdzie każdemu z nich szukać należy dowodów do legitymacyi praw rodzinnych na szlachectwo i klejnot herbowy. Biuro Informacyjne Kaczanowskiego, istniejące w Warszawie przy Krakowskiem-Przedmieściu w pałacu dawniej Lubomińskich dziś Potockich, pod liczbą 415, nabyło te szacowne rękopisma, w których nie setna rodzina znalazła już pożądaný ratunek do obrony od zagłady przywilejów, krwią i zasługami przodków okupionych.

tchu mu staje *quam toga, quam sago reipublicae* i braci współobywatelom *mereri*. Ichto zgodne wyrazy nie-raz słyszanej powieści o *Kumacie*, tak mocno utkwiły w mojej żywej wówczas młodocianej pamięci, że dziś je prawie dosłownie z wiernością powtarzam, jak następuje:

W drugiej połowie XIII wieku, kraj. później województwem podlaskim nazwany, był krajem oddzielnym, zamieszkałym przez Jadźwingów; naród niepodległy, bałwochwalczy, przez własnych książąt lub wodzów rządzony, który więcej się zajmował pasterstwem i łowiectwem, lub wojną i rabunkiem na sąsiednich krajach, niż uprawą szczupłych i rzadkich po puszczech rozrzuconych poletków ziemi ornój, obsiewanych chyba pracą o pocie czoła brańców, dla nadziei okupu z wojen przywodzonych. Panował ówczas nad nimi czy dowodził *Kumat*, którego polscy kronikarze rozmaicie: *Komatem*, *Komiatem*, *Komnatem* i *Kunatem*, a pruscy kronikarze *Skumandem* nazywali, z małoznaczącymi w piśmowni przemianami.

Stolicą ich było w tej chwili miasto Drohiczyn, od niedawna przez Jadźwingów odzyskane na książętach ruskich, poprzednio go dzierżących, w skutek zwycięstw Daniela księcia halickiego. Jadźwingi posiadłszy wtedy trzy obronne grody: Drohiczyn, Mielnik i Brańsk, przez książąt ruskich starownie obwarowane, stali się Polsce pogranicznymi i zagrażającymi sąsiadami. Ciągłe wojenne utarczki i wzajemne z Polakami napady, trapiły oba narody. Panujący u nas Bolesław V Wstydlivy, chcąc temu koniec nazawsze położyć, nakazuje pospolite ruszenie, ślubuje nie złożyć oręza, póki Jadźwingów na wiarę chrześcijańską nie nawróci, i w stołecznym

ich Drohiczynie kościół założywszy, w tymże nabożeństwa pod znakiem Zbawiciela nie wysłucha, i wyrusza w pole roku 1264. Chorągwie małopolskie z Bolesławem na tę wyprawę ciągnące, przebyły w pochodzie Wisłę pod Zawichostem.

Podług Długosza (6), wódz Jadźwingów *Komat*, miał się na ich czele posunąć naprzeciw Polakom, lecz w pierwszym z nimi spotkaniu 21 czerwca, został porażony; poczem *Komat* odnowił bój i dzielnie w nim walcząc, zginął przeszyty kopiami jazdy polskiej; lecz tradycja miejscowa mówi odmiennie, jakoby *Kumat* posunął się wprawdzie naprzeciw wojskom polskim Bolesła-

(6) .....*Jaczwingi, apud quos tunc Maior inter Duces Comath princeps erat, Polonorum audito adventu, in armâ alacres consurgunt, et populationem suam prohibent, Polonis obviam eunt, Decimo itaque Calendas Julii exploratores Boleslao denunciant, hostes adesse, et eodem die sole illucescente, adhuc Boleslao tenente stativa, Jaczwingorum se acies ad pugnam paratae ostendunt. Quibus visis et Boleslaus Pudicus acies suas educit. Ubi princeps eorum Comath pugnam restitutus animosius pugnans, a Polonis exceptus pugionibus confoditur.*—Dług. t. I, pag. 770 et 771 sub anno 1264.

.....*Jadźwingi, między wodzami których Komat był wtedy głównym dowódcą, powziawszy wieść o nadciąganiu Polaków, stanęli z pośpiechem pod broń, a usiłując zasłonić od napaści własne siedziby, posunęli się naprzeciw Polakom. Na dni dziesięć przed 1 lipca (21 czerwca) doniosły Bolesławowi zwiady przedniej straży, że nieprzyjaciel się zbliża, i dnia tegoż o wschodzie słońca ujrzano nadciągające hufce do boju uszykowanych Jadźwingów, przeciw dotąd z obozu nieporuszonym Polakom. Bolesław Wstydlivy rozpoznawszy nieprzyjaciela, wyprowadził podobnie swoje wojska do boju. Komat naczelny wódz Jadźwingów, gdy przy wznowionej potyczce kuśił się powetować los bitew i walczył osobiście jak najdzielniej, poległ przeszyty polskimi kopiami.*—Długosz tom I, karta 770—771, pod rokiem 1264.

wa aż do brzegów Liwca, gdzie się starł z ich przednią strażą 21 czerwca pod Mokobodami; rozpoznawszy atoli przeważność sił polskich, cofnął się przed niemi za Bug, ograniczając się na obronie przeprawy téj rzeki. Bolesław doszedłszy do lewego brzegu Bugu, rozłożył się obozem naprzeciw Drohiczyna. Tam przybyły dopiero do wojska polskiego chorągwie pospolitego ruszenia wielko-polskiego, równie jak i chorągwie mazowieckie, kujawskie, pod osobistém dowództwem Kazimiérza księcia kujawskiego, potomka z dzielnicy słynnego Piastów pokolenia. Ostatni przyciągnął nadspodziewanie nieliczny hufiec krzyżacki braci szpitalnych zakonu teutońskiego, wysłany przez wielkiego mistrza Ludwika von Baldersheim, napozór łącząc się z Polską na wyprawę przeciw poganom, i jako sposób najmniej upokarzający dumne karki tego zakonu, oddania hołdu lennego od nich i Prus książęcych Polsce zawsze należnego; ale to pozorne hołdownictwo i udany współdział w wyprawie, pokrywał tylko podstępne zlecenie dane przez wielkiego mistrza zaufanym kawalerom dowódcom krzyżackiego hufca, wypatrywać, czy się Polakom na téj wyprawie w dzikich i bezludnych borach zabużańskich noga nie powinie, podając sposobność zawsze pożądaną temu tyle chytremu jak nienasyconemu zakonowi i narodowi, rozszerzenia swych granic i władzy na kimbądź: Polsce, Litwie, czy Jadźwingach.

Po nastąpióńm połączeniu się wyliczonych wojsk, Bolesław przebył Bug wstępnym bojem o wschodzie słońca dnia 23 czerwca, i po krwawém zwycięztwie zdobyto Drohiczyn, Mielnik i całe prawe Bugu wybrzeże.



Porażony *Kumat* choć utracił stolicę, nie upada na duchu, i kusi się powetować los bitew lub umrzeć bez poddania się obcej przemocy.

Oparł się powtórnie Polakom za błotnistymi brzegami Nurca, a następnie Bronki, biorąc w obwarowanym Brańsku główne stanowisko.

Te dwie rzeczki są dziś jeszcze po obu brzegach szeroko błotniste i obrony zdolne przez znaczną część roku; wczém dużo jeszcze wyższemi być musiały, gdy cała przestrzeń kraju między Bugiem i Narwią, pod nazwiskiem puszczy Białej lub puszczy Białodworskiej (7),

(7) Na lewym brzegu Narwi, na gruncie dziś należącym do majątku Strabla, w powiecie bielskim, istniał jeszcze ku końcowi wieku XVIII folwark Białdwór zwany, od granicy wsi Olszaniec przy Strumieńcu leżący, w położeniu błotnistém, niełatwo przystępném, któryto folwark został suprymowany i przestał istnieć dla regulacji gruntów pod włością wsi zarobnej Mulawicze. Zniesienie folwarku Białdwór nastąpiło przed końcem XVIII wieku, z woli Michała hrabi Starzeńskiego starosty brańskiego, ówczesnego dziedzica majątku strabelskiego. Gminne podanie w owym czasie w całej téj okolicy powszechnie znane, głosiło, że cała przestrzeń kraju klin robiącego między Bugiem i Narwią od zejścia się tych dwóch rzek pod dzisiejszém miastem Serockiem, aż do głębokiej Litwy, będąc ciągłemi lasami i borami zarosła, nosiła przez mnogie wieki nazwisko puszczy Białej lub puszczy Białodworskiej, biorąc tę nazwę najprzód od wspomnionój Jadźwinińców osady, później na folwark przeistoczonój. Erekcya kościoła parafialnego w Strabli, z nadania roku 1630 Adama Turowskiego stolnika wiskiego, pana majątności strabelskiej z przyległościami, uposażając ten kościół różnemi funduszami, oparła je na folwarkach Strabla, Doktorce i Białdwór. Dziś puszczy Białej ani Białodworskiej niéma, i nikt prawie z żyjących nie wie, że niegdyś istniejąc tak się nazywała. Dziś i folwarku Białdwór niéma i nikt prawie z żyjących nie wie, że istniał i gdzie leżał. Tradycye o téj puszczy i folwarku, słyshałem osobiście z ust dwóch pokoleń następnych dziedziców majątku strabelskiego: Michała hrabi Starzeńskiego byłego starosty brańskiego, i syna jego Macieja hrabi Starzeńskiego, dziś obu zmarłych; słowa ich tylko powtórzyłem.

mało gdzie w szczupłych kępach ziemi uprawnej rolnictwu poświęcona, była na równi z dzisiejszą puszcza Białowieżką; jedną z odnóg tych olbrzymich lasów, które wtedy całe dzisiejsze Podlasie wraz z Litwą, od Prus książęcych do Polesia wołyńskiego, ukraińskiego i Białorusi zarosłemi były, wokoło tylu niezgłębionych jezior i bagien Pińskich i Mozyrskich.

Za zbliżeniem się Polaków w przemagającą sile od Buga i zdobytego Drohiczyzna za nim postępujących, *Kumat* tyle roztropny wódz ile nieugięty wojownik, odsyła żony i dzieci tak własne jak i towarzyszków, wraz ze starcami nad brzegi Narwi, za błota surazkie w tyle mu leżące, a przy nich uniesione z Drohiczyzna i Mielnika bożki i skarby, obejmujące wieloletnie Jadźwingów z Polski i Rusi zdobywane łupy; gdy tymczasem piersiami swojemi i towarzyszków zasłania ich odwód, stając w obrobie przepraw Nurca, a następnie Bronki.

Chciwi zdobyczy tej Polacy, o uprowadzeniu której powzięli języka, cisną się dnia 24 czerwca w Nurca i Bronki wody, które przy dzielnym Jadźwingów oporze, obu narodów krew zarumieniła. Gdy rycerstwo nasze zwycięzko Nurzec przebyło, nieugięty *Kumat* cofać się począł w ciągłym boju ku Bronce, póki przy jej brzegu zewsząd obskoczony nie poległ wraz z wojownikami nieodstępującemi od jego boku, o zachodzie słońca w dniu uroczystym świętego Jana Chrzciciela roku 1264, na uroczysku odtąd *Kumat* nazwaném.

Ubici w boju Jadźwingowie zostali spaleni, i obyczajem pogańskim w popielnicach pod wyżej opisanym wzgórzkiem pochowani, a *Kumat* pod mogiłą na jego szczycie (8).

(8) Niech czytelnik powtórnie przejrzyć raczy przypisek dołączony pod nr. 2.

Po tém zwycięztwie, oddział polski puścił się bezzwłocznie za uchodzącym jak powiedziano taborem, dybiąc szczególnie na zdobycz uprowadzonych skarbów i niewiast. Próżne usiłowania! Dzielne niedobitki dla ulżenia sobie odwodu, a przynajmniej nieoddania w ręce nieprzyjaciół tak drogiego łupu, zatopili raczej uniesione bożki i skarby w bezdennych dotąd błotach surazkich, a każdą niewiastę lub dziecko ustające na siłach, zabijali, nic z nich żywego nie zostawiając branicem dla zwycięzcy.

Szczątki narodowości Jadźwingów uszły wtedy za Narew, gdzie osiadły między tą rzeką a Niemnem, jeszcze wolne i niepodległe, sięgając nowemi swemi osadami aż głęboko w Prusy książęce.

Długo oplakiwali Jadźwingi zgon ubóstwianego przez nich *Kumata*; ale mając pomiędzy sobą podrastające ulubione jego dziecię, synka z pod Brańska na ręku matki uniesionego, synka w którym oko ojcowskie od urodzenia wielkie nadzieje upatrywało: skoro ten zaczął bronią władać i odwagą się odznaczać, dzielny ten naród przeniósł na niego całe przywiązanie, jakiém niegdyś dla poległego ojca pałali.

Za następnego dopiero po Bolesławie Wstydlwym w Polsce panowania Leszka Czarnego, w roku 1282, do reszty wytępieni lub podbici zostali Jadźwingowie; których szczątki przyjąwszy światło prawdziwej wiary zlały się z Polską w jeden kraj, a następnie i jeden naród, przestając zupełnie istnieć oddzielnie (9).

(9) Liczne rodziny polskie, zwłaszcza między szlachtą na Podlasiu osiedloną, wywodzą swoje pochodzenie od Jadźwingów; jakoto: Borzym, Szmurło, Koc, Kunat i t. d.; z tych ostatnia szczył się nawet tradycją swego pochodzenia od wodza Jadźwingów Kumat, opisanego w niniejszym artykule, jak o tém wzmianka jest przy jego końcu, do której się czytelnika odsyła.

Gdy to miejscowe gminne podanie, przywiązane do przedstawionego na rycinie uroczyška (10), zgadza się prawie zupełnie z podaniami kronikarzy, wspierając się nawzajem, niema powodu wątpienia o jego rzeczywistości.

Kto wie, czy w bliżkiej lub dalekiej przyszłości, szczęśliwym trafem przy robotach koło prowadzenia jakich dróg żelaznych, z których jedna kolój już świeżo przez błota surazkie projektowaną była, lub koło jednego z tych jeszcze dziś ani przewidzianych wynalazków na drodze postępu, przez które wiek nasz już wiekiem cudów nazwać się godzi; którebądź po nas pokolenie nie odszuka kiedy opisanych i zatopionych bożków jadźwini-gowskich wraz z tém, co oni skarbami ówczesnie nazywali. W takim razie mogą słowa niniejsze przez pośrednictwo druku w pamięci zachowane, być jedynym śladem, czém one są i kto je tam zatopił.

Bądź co bądź, jeżeli ten owoc niewprawnego pióra zdoła przechować tylko miejscowe gminne podanie, poświęcone chwale dzielnego oporu Kumata i Jadźwini-gów, równie jak wawrzynom naddziadów naszych; jeżeli je dochowa do czasu, gdy kamień z napisem temu odpowiednim, na miejscu opisaném położonym być zdoła; jeżeli mój przykład pobudzi biegleszych odemnie do ratunku od zagłady niejednego z podobnych krajowych podań, do uroczyšk i miejsc przywiązanych: doszedłem celu mych nadziei, a przynajmniej życzeń.

(10) Pan Michał Kulesza professor rysunków i malowania przy instytutach naukowych w Białymstoku: wychowania panien i miejscowego gimnazyum, zdyął z natury w dniu 20 maja 1848 roku opisane uroczyško, które p. Fleck litograf warszawski na kamieniu wyrytował.

Niespracowany Kapica udzielił mi podobnie podanie w rodzinie podlaskiej szlachty Kunatów przechowane, o losach następnych syna wodza Jadźwingów Kumata, tego dziecka z pod Brańska uniesionego, od którego Kunaty wywodzą swoje pochodzenie, i zachowali w pamięci następnych po sobie pokoleń wspomnienie bohaterskich wypadków, skutkiem których w roku 1282 młody Kumat z poganina został chrześcianinem, i z Jadźwinga polskim szlachcicem. Pasowany na rycerza przez Leszka Czarnego i przypuszczony do klejnotu herbowego przez Toporczyków, stał się on protoplastą rodziny Kunatów herbu Topór, od wieku XIIIgo odznaczających się gorliwością i przywiązaniem dla przybranego kraju, i przyjętej wraz z chrztem świętym jedynie prawdziwej wiary. W późniejszej chwili może się odważyć oddzielnie to rodzinne podanie udzielić Bibliotece Warszawskiej, jeżeli niniejszy artykuł pozyskać zdoła jej zadowolenie (\*).

(\*) Dla uzupełnienia naszych wiadomości o Jadźwingach, dodajemy, iż p. Ignacy Edw. Korzeniewski wydał w Wilnie r. 1839 zbiór pism swoich wiérsem, pod tytułem: „Kilka miejscowych Ballad, oraz krótka wiadomość o Jadźwingach”, w którymto zbiorze ballada Isza opisuje zgon Komiata; ballada Iiga Nurt, obejmuje podanie o zatopieniu skarbów Jadźwingowskich przez Komiata; ballada Ilcia Pagórki, wspomina podanie o złożeniu poległych w boju Jadźwingów, pod usypanemi pod Brańskiem mogiłami.

*Przyp. autora.*



# ODKRYCIE AMERYKI.

(Wyjątek z tomu IIgo „Kosmos” przez Alexandra Humboldta).

TLUMACZYŁ

*Ludwik Lejzner.*

---

(Dokończenie).

**Z** kolei wymienimy tu tylko najznaczniesze przyczyny, które wpłynęły na ogarnięcie ogółu zjawisk, objawiających się na kuli ziemskiej. Czytając starannie oryginalne dzieła najpiérwszych dziejopisów *Conquisty*, nie mała jesteśmy zadziwieni, odkrywając w pisarzach hiszpańskich XVIgo wieku, zarody ważnych prawd fizycznych. Na widok stałego lądu, oddzielonego rozległemi przestworami oceanu od wszystkich stworzeń żywotnych, mnóstwo ciekawych pytań przedstawiało się piérwszym podróżnym, jak i tym, którzy zbiérali ich opowieści, a któreto pytania dodziśdnia nas jeszcze zajmują. Zapytywali się oni o pochodzeniu rodu ludzkiego z jednéj pary, i o wyrodzeniu się typu zwyczajnego i piérwotnego; o wędrówkach narodów i pokrewieństwie języków, bardziej różnych w ich pierwiastkach,

aniżeli w zgięciach lub grammatycznych formach; o prawdopodobieństwie przenoszenia się gatunków roślin i zwierząt; o przyczynie wiatrów peryodycznych i stałych prądów morskich; o statecznym zmniejszaniu się ciepła na pochyłościach Kordyllerów, w rozmaitych na sobie leżących warstwach w głębiach oceanu; o wpływie wzajemnym na siebie wulkanów, wznoszących się z pośredka łańcuchów gór; wreszcie o rozciągłości kół wstrząsanych przez trzęsienie ziemi. Zasady nauki dzisiaj nazywanéj opisem fizycznym ziemi, wyjąwszy matematycznych pomysłów, zawiera już dzieło Jezuity Józefa Acosta: *Historia natural y moral de las Indias*, jak i dzieło Gonzalo Hernandez de Oviedo, wydane w 20 lat po śmierci Kolumba. W żadnym jeszcze czasie, od początku zawiązania się towarzyskich stosunków pomiędzy ludźmi, nie rozszerzył się obręb wyobrażeń o świecie zewnętrznym tak obszernie i tak żywo; a potrzeba uważania przyrody w rozmaitych stopniach szerokości i w różnych wyniesieniach nad poziomem morza, nie dała się jeszcze nigdy uczuć mocniej, a zarazem nigdy bardziej nie powiększyły się środki, któremiby można rozwiązać te pytania.

Można dać się porwać wyobraźni i sądzić, na co już w inném miejscu zwróciłem uwagę (47), że dopiero w naszych czasach poznaliśmy całą wartość tych wielkich odkryć, nawzajem się wywołujących, tudzież znaczenie tego podwójnego zwycięstwa tak w świecie fizycznym, jako i intelektualnym, t. j. gdy rozpoczęto badać historią oświaty rodzaju ludzkiego ze stanowiska filozoficznego. Podobne twierdzenia zaprzeczają społeczeńsi

(47) *Examen crit.* T. I str. 3—6 i 290.

Kolumba. Najwyższym talentem obdarzeni pomiędzy niemi przeczuwali wpływ, jaki wywiierać będą te wydarzenia ostatnich lat XVgo stulecia na całą ludzkość „Każdy dzień, pisze Piotr Martyr Anghiera (48) w swoich listach z roku 1493 i 1494, daje nam poznać nowe cuda nowego świata, od tych zachodnich antypodów, których odkrył pewien *Genueńczyk* (*Christophorus quidam, vir Ligur*), wysłany przez naszych monarchów Ferdynanda i Izabellę zaledwie z trzema okrętami, bo to co zamierzał odkryć, wydawało się bajeczném. Nasz przyjaciel Pomponiusz Laetus (jeden z najcenniejszych znawców literatury klassycznej, dla zdań religijnych w Rzymie prześladowany), zaledwie wstrzymywał się od łez radości, gdy mu udzielił pierwszą wiadomość o tak niespodziewaném wydarzeniu”. Anghiera, z którego te słowa powzięliśmy, gienialny mąż stanu, żył na dworze Ferdynanda katolickiego i Karola V, odbył poselstwo do Egiptu, i był osobistym przyjacielem Kolumba, Amerigo Vespucii, Sebastjana Cabot i Corteza. W czasie jego długiego życia, odkryto wy-

(48) Porównaj: *Opus Epistolarum Petri Martyris Angleri Mediolanensis*, 1670. ep. CXXX i CLII. „*Prae laetitia prosilisse te, viæque a lachrymis prae gaudio temperasse, quando literas adspexisti meas, quibus de Antipodum Orbe, latenti hactenus, te certiore feci, mi suavissime Pomponi, insinuasti. Ex tuis ipse literis colligo, quid senseris. Sensisti autem, tantique rem fecisti, quanti virum summa doctrina insignitum decuit. Quis namque cibus sublimibus praestari potest ingeniis isto suavior? quod condimentum gratius? A me facio conjecturam. Beari sentio spiritus meos, quando accitos alloquor prudentes aliquos ex his qui ab ea redeunt provincia (Hispaniola insula)*”. Wyrażenie *Christophorus quidam Colonus* przypomina mimowolnie o tém nazbyt często i niesłusznie cytowaném *nescio quis Plutarchus* Aula Gelliusza (Noct. Atticae XI, 16), albo raczój inne wyrażenia *quodam Cornelio scribente*, w liście króla Teodoryka do księcia Aestyer, którego z *Germanii* Tacyta rozdz. 45, o istotnym początku bursztynu miał oświecić.



spy Azorskie najbardziej na zachód położone, Corvo, i odbyły się wyprawy Diaza, Kolumba, Gamy i Magellana. Papiież Leon X czytał swojej siostrze i kardynałom aż do późnej nocy *Oceanikę* Anghiery. „Nie chciałbym teraz, mówi tenże, Hiszpanią opuścić, albowiem zostaje przy źródle wiadomości z nowo odkrytych krain, a jako pisarz historyi tak wielkich nadarzeń, spodziewam się, że na moje imię spadnie jakaś sława w potomności” (49). Tak żywo uczuli spólcześni Kolumba, że te wielkie wypadki trwać będą w pamięci najodleglejszych wieków.

Kolumb płynąc na morzu ku zachodowi, od południka przechodzącego przez wyspy Azorskie, używał do

(49) *Opus Epistolarum* No. CCCCXXXVII i DLXII. I natchniony cudotwórca Kardanus, fantastyk a zarazem bystry matematyk, zwraca uwagę w swych fizycznych problematach, ile winna geografia nowym odkryciom ziemskim, do których zaprowadził jeden człowiek. Czytamy w Kardaniego: *Opera ed. Lugdun. 1663, T. II, str. 630 i 659*: „*At nunc quibus te laudibus efferam, Christophore Columbi, non Europae partis orbis solum, sed humani generis decus*”. Jeżeli problemy Kardana porównywan z pierwotną szkołą Stagiryty, spostrzegam obok zagmatwania i słabe tłumaczenie zjawisk fizycznych w obydwóch zbiorach; w Kardanie uderza jednakże to widocznie, co bardziej zadziwia że w wieku w którym żył, większa część problemu ściąga się do meteorologii porównawczej. Wspomnę tylko pomysły o ciepłym klimacie wysp z powodu wysokiej temp. Anglii, będącej w takim przeciwieństwie z zimą w Medyolanie; o zawistości gradu od wyładowania elektryczności; o przyczynie i kierunku prądów morskich, i maximum ciepła i zimna atmosferycznego, następujących dopiero po obudwóch przesileniach dnia z nocą; o wysokości wiecznych śniegów krajów międzyzwrotnikowych; o temperaturze pochodzącej z promieni ciepłika słońca i-wszystkich innych gwiazd, o znaczniejszej mocy światła nieba południowego i t. d. Zimno; mówi Kardanus, jest brakiem ciepła. Światło i ciepło różnią się tylko co do imienia, są jednakże jednem i tém samym. *Cardani Op. T. I, de vita propria, str. 407; T. II, Probl. str. 621, 630, 632, 653 i 713, T. III, de subtilitate str. 417.*

oznaczenia miejsc nowo-wydoskonalonego astrolabium; nie szukał on jak awanturnik drogi od zachodu do wschodniej Azji, ale szukał jej według dokładnie przemyślanego planu. Radził się karty morskiej, przysłanej mu przez florenckiego lekarza i astronoma Paulo Toscanelli 1477 roku, którą w 53 lat później po jego śmierci posiadał Bartłomiej de Las Casas. Według historyi ostatniego, zostającej dotąd w rękopiśmie, było zarazem owa *Carta de marear* (50), którą admirał pokazywał 25 września 1492 roku Marcinowi Alonzo Pinzon, z oznaczeniami wieloma poblizszymi wyspami. Gdyby więc Kolumb trzymał się karty swego doradcy Toscanellego, płynąłby wtedy bardziej na północ, trzymając się równoleznika

(50) Patrz mój *Examen crit.* t. I, str. 210 — 249. Według rękopisu *Historia general de las Indias, lib. I, cap. 12*, miał w swych rękach Bartholemé de Las Casas „*la carta de merear, que maestro Paulo Físico (Toscanelli) envió á Colon*” gdy pisał swe dzieło. Nie zgadza się zupełnie dziennik okrętu Kolumba, z którego wyciąg posiadamy (Navarrete T. I, str. 13), z tém opowiadaniem w rękopisie Las Casasa, a który udzielił mi łaskawie p. Ternaux-Compans. Dziennik okrętu mówi: „*Iba hablando el Almirante (martes 25 de Setiembre 1492), con Martino Alonzo Pinzon, capitán de la otra carabela Pinta, sobre una carta que le habia enviado tres dias hacia á la carabela; donde segun parece tenia pintadas et Almirante ciertas islas por aquella mar...*” Tymczasem w rękopisie Las Casasa stoi w ks. I roz. 12: *La carta de merear que embió (Toscanelli al Almirante) yo que esta historia escribo la tengo en mi poder. Creo que todo su viage sobre esta carta fundo*; *tib. I, cap. 38*: „*asi fué que el martes 25 de Setiembre llegase Martin Alonzo Pinzon con su caravela pinta á hablar con Christobal Colon sobre una carta de marear que Christobal Colon le avia embiado... Esta carta es la que le embió Paulo Físico el Florentin, la qual yo tengo en mi poder con otras eosas del Almirante y escrituras de su misma mano que traxéron á mi poder. En ella le pintó muchas islas*”... Wypadaż nam przyjmować, że admirał miał kartę Toscanellego na której narysował wyspy mające być odkrytymi, albo czy *tenia pintadas* ma znaczyć, że admirał miał kartę, na której były narysowane te wyspy?

Lizbony; jednakże w nadziei dotknięcia prędkiej Zipangu (Japonii), płynął połowę drogi podług równoleżnika wyspy Kanaryjskiej Gomera, następnie zniżył się jeszcze, i dnia 7 października 1492 roku, znajdował się na szerokości  $25\frac{1}{2}^{\circ}$ . Dręczony niepokojem, iż się nie zbliżał do pobrażey Zipangu, według jego rachuby leżących jeszcze 216 mil morskich bardziej na wschód, ustąpił po długim sporze naczelnikowi okrętu (Caravali) Pinta, właśnie wspomnianemu Marcinowi Alonso Pinzon (jednemu z tych bogatych i z wielkim wpływem, a jemu nieprzyjaznych braci), i płynął z wolna ku południowemu zachodowi. Ta zmiana kierunku, poprowadziła go 12 października do odkrycia wyspy Guanahani.

Nie możemy tutaj pominąć jednej okoliczności, okazującej w jak dziwnym związku zostają małe wydarzenia z ich wpływem na losy świata. Z wielką bystrością utrzymuje Washington Irving, że gdyby Kolumb oparłszy się radom Marcina Alonso Pinzon, byłby zmierzał ciągle ku zachodowi, wpadłby na ciepły prąd zwany Golfstrom, któryby go porwał do Florydy, a ztamtąd może do Cap Hatteras i Wirginii. Ta nieobrachowana w swych skutkach okoliczność, zaludniłaby zapewne terazniejsze tak zwane Stany Zjednoczone Ameryki, w miejscu później przybyłej protestancko-angielskiej, ludnością katolicko-hiszpańską. „Mam jakieś przeczucie (el corazon me da), mówił Pinzon do admirała, abyśmy inny kierunek naszej żegludze nadali”. Dlatego też utrzymywał w sławnym procesie prowadzonym przeciwko spadkobiercom Kolumba (1513—1515 r.), że odkrycie Ameryki przynależy się wyłącznie jemu; przeczucie to jednakże „ten głos serca” winien Pinzon, jak w tym procesie opowiedział stary majtek z Moguer, przelatują-

cemu stadu papug, które wieczorem zwróciły się w stronę południowo-zachodnią, by spocząć, jak sądził, w gaiku na lądzie. Nigdy lot ptaków nie wydał ważniejszych skutków; można utrzymywać, iż rozstrzygnął pierwsze osiedlenia nowego stałego lądu, i pierwotny rozdział plemion ludów romańskich i germańskich (51).

Bieg wielkich wydarzeń, podobnie jak skutki wielkich zjawisk przyrody, wiążą się z odwiecznymi prawami, a małą ich liczbę dotąd poznaliśmy z pewnością. Flota którą wysłał do Indyj Wschodnich król Emmanuel portugalski, drogą przez Gamę odkrytą, pod rozkazami Pedro Alvarez Cabral, przypadkiem zapłynęła na pobraża brazylijskie, 22 kwietnia 1500 roku. Przy zapale, jaki okazali Portugalczycy poczynszy od wyprawy Diaza (1487 r.) dla opłynięcia przylądka Dobrzej-Nadziei, niepodobna, by się nie powtórzyły przypadki prądów oceanu podobne do tych, jakich doświadczały okręta Cabrala; a ztąd odkrycia poczynione w Afryce, stałyby się przyczyną odkrycia Ameryki, położonej na południe za równikiem. Słusznie zatem Robertson wyrzekł; iż w losach ludzkości stało napisaném, aby przed końcem XV wieku europejscy żeglarze poznali nowy stały ląd.

Pomiędzy charakterystycznymi własnościami Krysztofa Kolumba wypada wymienić głównie jego przenikliwość i bystrość, za pomocą których, chociaż nie miał

(51) Navarrete, *Documentos* nr. 69 w T. III: *Viages y descub.* str. 565—571; *Exam. crit.* T. I, str. 234, 249 i 252, T. III, str. 158—165 i 224. Zobacz także o sporze toczącym się o pierwszym miejscu wylądowania w Indjach Wschodnich T. III, str. 186—222. Karta świata Juana de la Cosa, ułożona na 6 lat przed śmiercią Kolumba, którą w r. 1832 w czasie cholery epidemicznej odkrył Walckner i ja, a która stała się odtąd tak sławną, rzuciła nowe światło na to sporne pytanie.

umiejętnego wykształcenia i nieobeznany był z wiadomościami fizycznymi i naukami przyrodzonymi, pojmował jednak zjawiska świata zewnętrznego, i one z sobą porównywał. Przybywszy do nowego świata, pod nieznanie niebo (52), uważał pilnie jak się przedstawiają postacie i masy krain, zwracał uwagę na kształt roślin, obyczaje zwierząt, rozdział ciepła i zmiany magnetyzmu ziemskiego. Starając się nadewszystko odkryć korzenie indyjskie i rumbarbarum (ruibarba), tak wystawiane przez arabskich i żydowskich lekarzy, tudzież przez Rubruquisa i włoskich podróżnych, rozpoznawał jak najstaranniej korzenie i owoce, tudzież budowę liścia innych roślin. Mając zamiar uobecnić wpływy jakie wywarła ta wielka epoka żeglarska na rozszerzenie poglądu na przyrodę; sądzimy, że to opowiadanie ożywi się, łącząc je z indywidualnością tego wielkiego męża. W dzienniku jego podróży i w zdaniach sprawy, dopiero pomiędzy r. 1825 a 1829 ogłoszonych, znajdujemy, iż dotykał prawie wszystkich przedmiotów, zajmujących uwagę uczonych w drugiej połowie XV wieku i w całym XVI.

Dosyć jest w ogóle nadmienić, ile zyskała geografia zachodniej półkuli od epoki, w której infant Don Henrique żeglarz (w swojej wiosce Terca naval nad piękną zatoką Sagres) układał pierwsze plany do odkryć, aż do wypraw na morzu Południowém, przedsięwziętych przez Gaetano i Cabrillo. Przebiegając ogólnie śmiało przedsięwzięcia Portugalczyków, Hiszpanów i Anglików przekonywamy się, iż od jednego razu powstał nowy zmysł do poznania tego, co jest wielkiem i nieograniczonym. Postępy sztuki żeglarskiej i zastosowanie metod astronó-

(52) O talencie Kolumba opisującym przyrodę, a który wznosi się często aż do poezyi, zob. Kosmos T. II, str. 55—57.

micznych do popraw w jej obrachunku, sprzyjały tym usiłowaniom, stanowiącym właściwą cechę tego wieku, pojęcia zaś obrazu ziemi, uzupełniły i objaśniły związek zachodzący na świecie. Odkrycie stałego lądu międzyzwrotnikowej Ameryki (1 sierpnia 1498 r.) nastąpiło 17 miesięcy później od opłynięcia przez Cabota pobrażę Labradoru w północnej Ameryce. Kolumb nie ujrzał, jak sądzono, po raz pierwszy z pobraża górzystego Paria *Tierra firme* południowej Ameryki, lecz z delty Orynoka na wschód od Cano Macareo (53); Sebastyan Cabot (54) już dnia 24 czerwca roku 1497, wylądował na pobrażu Labradoru, pomiędzy 54° a 56° szerokości. Że przed pięciu wiekami zwiedził te niegościnnie okolice Islandczyk Leif Erikson, nadmieniliśmy już wyżej.

Więcej cenił Kolumb w czasie swjej trzeciej podróży wynalezienie pereł na wyspach Margarita i Cubagua, aniżeli odkrycie *Tierra firme*; a nawet umarł w przekonaniu, że w czasie swjej pierwszej podróży w listopadzie, odprawionej 1492 r. do Cuby, przybył do stałego lądu azjatyckiego (55). Ztąd, jak to opowiadali jego syn Don Fernando i przyjaciel Cura de los Palacios, gdyby miał dostateczną ilość żywności, zamierzył płynąć da-

(53) Zob. rezultaty moich poszukiwań w *Relation hist. du voyages aux régions équinoxiales*, T. II, str. 702 i *Examen crit.* T. I, str. 309.

(54) Biddle, *Memoir of Sebastian Cabot*, 1831, str. 52 — 61. *Exam. crit.* T. IV, str. 231.

(55) Czytamy w jednym miejscu dziennika Kolumba z dnia 1 listopada 1492 r., na które mało co zważano: „Naprzeciw mnie (w Kuba) leży w pobliżu Zayto i Guinsay del Gran Can” (Zaiton et Quinsay Marco Pola. II, 77). Navarrete viages y descubrim, de las Espan. T. I, str. 46, a wyżej str. 462, uwaga 35). Skrzywienie się ku południowi, które Kolumb w czasie drugiej podróży w części zachodniej kraju uważał, ważny wpływ wywarło na odkrycie Ameryki południowej, delty Orynoka i przylądka Paria.

lój na zachód, i powrócić do Hiszpanii (56) albo wodą około Ceylonu (Taprobane) i *rodeando toda la tierra de los Negros*, a dalej lądem przez Jerozolimę i Jaffę. Takie projekta zajmowały admirała już w r. 1494, a zatém na cztery lata przed Vasco de Gama, i marzył już o opłynięciu wokół ziemi na 20 lat przed Magellanem i Sebastianem de Elcano. Przygotowania do drugiej podróży Cabota, który dotarł pomiędzy kry aż do  $67^{\circ}1/2$  szerokości północnej, aby wynaléźć drogę w kierunku północno-zachodnim do Cathai (Chin), spowodowały Kolumba do układania w późniejszym czasie podróży do północnego bieguna (a lo del polo arctico). (57). Im się więcej wyjaśniało, że odkryta kraina począwszy od Labradoru, aż do przylądka Paria, jak dowodzi sławna a późno ogłoszona mappa Juan de la Cosa (1500) i dalej z drugiej strony równika, daleko na południowej półkuli, tworzy jedną połączoną krainę; tém gorętsze objawiły się życzenia, odkrycia drogi dla opłynienia jój południowych albo północnych krańców. To odkrycie stałego lądu amerykańskiego i przekonanie, że tenże roz-

co w inném miejscu okazałem. *Exam. crit.* T. IV, str. 246—250. „*Putat Columbus, pisze Anghiera (Epist. CLXVIII ed. Amst. 1670, str. 96) regiones has (Pariae) esse Cubae contiguas et adhaerentes, ita quod utraeque sint Indiae Gangetidis continens ipsum*”...

(56) Patrz ważny rękopis Andrzeja Bernaldez *Cura de Villa de los Palacios*, w *Historia de los reyes Catholicos*, cap. 123. Historia ta obejmuje czas pomiędzy rokiem 1488 a 1513. Wracającego z powtórnej podróży Kolumba, podejmował w swoim domu Bernaldez w r. 1496. Przez szczególną łaskawość p. Ternaux-Compans, któremu historia *Konquisty* winna niejedno ważne wyjaśnienie, pozwolił mi użyć tego rękopisu w Paryżu r. 1838, który był własnością mojego sławnego przyjaciela historyografa Don Juan Bautista Munoz. (Porów. Fern. Colon, *Vida del Almirante* cap. 56).

57) *Exam. crit.* T. III, str. 244—248.

ciąga się wzdłuż południka, począwszy od zatoki Hudson-bay aż do przylądka Cap Horn, poznanego przez Garcia Jofre de Loaysa (58); nakoniec odkrycie oceanu Południowego, w którym się kąpią zachodnie pobrzeża Ameryki, sąto najważniejsze kosmogoniczne wydarzenia téj wielkiej epoki.

Dziesięć lat nim Balboa ujrział morze Południowe (25 września 1513 r.) z wysokości Quaregua, leżącym na międzymorzu Panama, dowiedział się Kolumb jeszcze piérwój z pewnością, przed opłynięciem wschodnich pobrzeży Varaqua, iż na zachód od téj krainy rozpościera się morze, po którym płynąc, można się dostać w mniej jak w dziewięć dni do *Chersonesus Aurea* Ptolomeusza, i ujścia Gangesu. W téjże *Carta rarissima* zawierającej ów pięknie a poetycznie opowiedziany sen, mówi admirał „że naprzeciwległe pobrzeża przy Rio de Belen takie mają położenie, jak Tortosa niedaleko morza Śródziemnego i Fontarabia w Biskaj, lub jak Wenecya i Piza. Wielki ocean czyli Południowy, wystawiano sobie w owym cza-

(58) Przylądek Cap Horn odkrył w lutym 1526 r. Francisco de Hoces, w czasie wyprawy komandora Garcia de Loaysa, przeznaczonój do wysp Moluckich po wyprawie Magellańskiej. Gdy Loaysa płynął cieśniną Magellańską, oddzielił się od flotyli Hoces ze swą Karawelą San Lesmes i zapędzony został aż do 55° południowój szerokości. „*Dijeron los del buque que les parecia que era alli acabamiento di tierra.*” Navarrete, *Viages de los Espannoles* T. V, str. 28 i 404—488. Fleurieu utrzymuje, że Hoces widział tylko Cabo del buen Successo na zachód od wyspy Staaten-Insel. Przy końcu XVI wieku rozpowszechniła się znowu taka szczególna niepewność o postaci tych krajów, że śpiewak *Araukany* (Canto I Oct. 9) sądził, że się zwięziła cieśnina Magellańska przez trzęsienie ziemi albo przez wzniesienie dna morskiego, gdy tymczasem Acosta (*Historia natural y moral de las Indias*. Lib. III, cap. 10) brał Kraj Ogniowy za początek wielkiego kraju, rozciągającego się aż do bieguna Południowego. (*Kosmos* T. II, str. 62 i 124).



sie jako przedłużenie ciążyny Ptolomeusza *Sinus Magnus* (μεγας κολπος), który dotykał z jednej strony złotodajny Chersones, a wschodnie jego pobrzeża miały tworzyć Caltigera i kraina Sines (Thines). Szczęśliwym wypadkiem na fantastyczne hipotezy Hipparcha, który sobie wystawiał, że wschodnie pobrzeża wielkiej zatoki, łączyły się dalej na wschodzie z obszernie rozciągniętą częścią afrykańskiego stałego lądu (59), i tym sposobem z oceanu Indyjskiego zrobił zamknięte morze wewnętrzne, mało co uważano, chociaż w średnich wiekach przywiązywano wielką wagę do zdań Ptolomeusza. Niemasz wątpliwości, że ta hipoteza wywarłaby niekorzystny wpływ na kierunek wielkich wypraw morskich.

Odkrycie i opłynięcie morza Południowego, wpłynęło na poznanie wielkich stosunków kosmicznych. Po raz pierwszy poznano nakoniec przed półczwarta wiekiem, nietylko postać pobrzeży zachodnich nowój części ziemi, ale nadto stosunek zachodzący pomiędzy przestrzenią, jaką zajmują części stałe i płynne naszej planety; a co znowu sprzyjało bardzo meteorologii i oswobodziło ją od najbłędniejszych hipotez. Wielkość tych przestrzeni i sposób rozdzielania części stałych i płynnych, mają wpływ na ilość wilgoci w powietrzu, na zmiany ciśnienia powietrza, na siłę żywotną roślin, na większe lub mniejsze rozdzielanie pewnych rodzajów

(59) Czy hipoteza o istmach, według których wschodni afrykański przylądek Prasum ma się łączyć ze wschodnio-azyatyckim języczkiem lądu Thina, ma być przypisaną Marinusowi z Tyru, albo Hipparchowi, lub Seleucusowi z Babylonu, albo raczej czy nie jest Arystota (de Coelo II, 14), rozebrałem obszernie w innym miejscu (Examen crit. T. I, str. 144, 161 i 329; T. II, str. 370—372).

zwierząt na powierzchni ziemi, i na nieprzeliczone inne ogólne zjawiska i działania fizyczne. Większa przestrzeń płynnego żywiołu anizeli stałego (w stosunku jak  $2\frac{4}{5}$  do 1) jest powodem, że ród ludzki ma mniejsze pole do osiedlenia się, i mniejszą przestrzeń wyżywiającą rozliczne zwierzęta ssące, ptaki i gady; jestto jednak według panujących praw w organizmie koniecznym warunkiem zachowawczym, rodzaj dobroczynnego urządzenia przyrody dla wszystkich jestestw żyjących na stałym lądzie.

Gdy w końcu XV wieku silnie zajęto się odkryciem najkrótszej drogi prowadzącej do krajów korzennych Azji, urodziła się myśl w głowach dwóch genialnych Włochów: Krzysztofa Kolumba żeglarza i Pawła Toscanello (60) medyka i astronoma, dopłynąć okrętami do pobraży wschodnich Azji. Według panującego zdania w owym czasie, któremu Ptolomeusz w *Almageście* dał początek, dawny ląd stały od zachodnich pobraży półwyspu iberyjskiego aż do południka wschodnich Sinów, ma 180 stopni szerokości, t.j. rozciągłość jego z zachodu na wschód obejmuje całą połowę kuli ziemskiej. Kolumb wychodząc z długiego szeregu błędnych wniosków, powiększył tę przestrzeń do 240 stopni. Wschodnie brzegi Azji, o których marzył, zdawały mu się być wysunięte aż do południka San Diego w Nowej Kalifornii; spodziewał się zatem, iż potrzebuje przepłynąć

(60) Paulo Toscanelli tak był wysoko poważanym jako astronom, iż Behaim nauczyciel Regiomontana przypisał mu w r. 1423 swe dzieło *de Quadratura Circuli*, wymierzone przeciwko kardynałowi Mikołajowi de Cusa. On to zrobił wielkiego gnoma w kościele Santa Maria Novella we Florencyi, i umarł r. 1482 mając lat 85, nie doczekawszy się téj szczęśliwej chwili, w której odkrył Diaz przylądek Dobrej Nadziei, a Kolumb międzyzwrotnikowe okolice nowego świata.

tylko 120 stopni południkowych, a nie 231<sup>0</sup>, które oddzielają np. istotnie bogate miasto chińskie Quinsay, na zachód od półwyspu iberyjskiego. Bardziej jeszcze zmniejszył Toscanelli przestrzeń płynnego żywiołu, wychodząc z założeń sprzyjających jego widokom, w listach pisanych do admirała. Według niego, przestrzeń okryta wodą od Portugalii aż do Chin, miała tylko obejmować 52 stopni długości, a stosując się do słów proroka Esdras,  $\frac{6}{7}$  części ziemi było suchych. Kolumb przystąpił do tego zdania w późniejszych latach (w liście pisany do królowej Izabelli z wyspy Haity, zaraz po odbyciu trzeciej podróży), a przystąpił tém chętniej ponieważ kardynał d'Ailly, uważany przez niego za najwyższą powagę, bronił to zdanie w swoim *Obrazie Świata* (*Imago mundi*) (61).

(61) Ponieważ dawny stały ląd począwszy od zachodniego końca półwyspu iberyjskiego, aż do pobrzeży chińskich, ma prawie 130 stopni południkowych, pozostawało więc prawie 230 stopni na przestrzeń, którą winien był Kolumb przepłynąć, gdyby był chciał dostać się do Cathai (Chin), a mniej jeżeli do Zipangu (Japonii). Ta przytoczona przezemnie różnica, zawierająca 230 stopni szerokości, wynosi pomiędzy przyładkiem St. Vincent w Portugalii (długość 11<sup>0</sup>20' na zachód Paryża) i daleko wyskakującymi pobrzeżami chińskimi, przy kiedyś tak sławnej, a przez Kolumba i Toscanellogo często wspominanej przystani Quinsay (szerokość 30<sup>0</sup>28', dług. 117<sup>0</sup>47' na wschód od Paryża). Inne nazwiska dla Quinsay są: Kanfu, Hangtscheufu, Kingszu. Handel wschodni azyatycki w XIIIym wieku dzielił się pomiędzy Quinsay a Zajtoun (Pinghai albo Tseuthung), leżących naprzeciw wyspy Formosa (dawniej Tungfan), której szerokość północna wynosi 28<sup>0</sup>5'. Zob. Klaproth, *Tableaux hist. de l'Asie*, str. 227. Odległość Zipangi (Niphon) od przyładka św. Wincentego jest o 22 stopni mniejszą, aniżeli od Quinsay, a zatem wynosi nie 230<sup>0</sup>53', tylko 209<sup>0</sup>. Uderzającą jest to okolicznością, że najdawniejsze podania Eratostenesa i Strabona (lib. I, str. 64), odpowiadają właśnie co podanemu rezultatowi, t.j. 129<sup>0</sup> dla różnicy południka *ὄνκονμὲνη* z małą różnicą o 10<sup>0</sup>. Strabon właśnie, w tém miejscu mówi, wspo-

Dopiero w sześć lat, gdy Balboa z mieczem w ręku wstąpiwszy aż po kolana do morza, sądził, że zajął dla Kastylii ocean Południowy, a we dwa lata od czasu, gdy głowa jego spadła z ręki kata w zaburzeniu przeciwko tyrańskiemu Pedrarias Davila (62), zjawił się Magellan

minając o prawdopodobnym bycie dwóch wielkich zamieszkałych stałych lądów na północnej półkuli ziemi, że nasza *ὀτζορμύε* równoległe od Thinae (albo Atheny, Kosmos T. II, str. 223) wynosi więcej aniżeli  $\frac{1}{3}$  część całego obwodu ziemi. Marinus Tyrius omylony czasem trwania podróży morskiej Myosa Hormos do Indyi, nadto błędnie przypuszczając kierunek większej osi morza Kaspjkiego od wschodu na zachód, jak i przez wysokie ocenienie długości drogi lądowej do Sererów, uważał, że dawny stały ląd zamiast  $129^{\circ}$ , jest pełna  $225^{\circ}$  szerokim; pobraża chińskie posunął zatem aż do wysep Sandwich. Kolumb dał pierwszeństwo temu rezultatowi nad Ptolomeuszowym, według którego Quinsay leżałoby w części wschodniej archipelagu Karolinów. Ptolomeusz rzeczywiście uważa w *Algemesie* (II, 1), że pobraża Sinae leżą pod  $180^{\circ}$ , w geografii zaś (lib. I, cap. 12) pod  $177^{\circ}\frac{1}{4}$ . Kolumb szacował odległość do przepłynienia z Iberyi do kraju Sinaów  $120^{\circ}$ , Toscanelli zaś tylko  $52^{\circ}$ , i dlatego mogli obadwaj przyjmując długość morza Śródziemnego na  $40^{\circ}$ , nazywać „*brevissimo camino*” przedsięwzięcie, wydające się tak zuchwałém. I Marcin Behaim na swém *Jabłku świata*, na owym sławnym globie który ukończył w r. 1492, a który dotąd dochowany, zostaje w domu Behaimów w Norymberdze, kładzie brzegi chińskie (albo jak mówi posiadłości króla Mango, Kombalu i Cathay) tylko  $100^{\circ}$  na zachód od wysp Azorskich; Behaim żyjąc 4 lata we Fayal, wyrachował zapewne od tego miejsca oddalenie do przylądka św. Wincentego na  $119^{\circ}40'$ . Kolumb poznał zapewne Behaima w Lizbonie, albowiem obadwaj żyli tamże od r. 1480 do 1484. (Examen crit. T. II, str. 337 — 369). Liczne a zupełnie niedokładne liczby znajdujące się w pismach z owych czasów, traktujących o odkryciu Ameryki z przypuszczanej rozciągłości wschodniej Azji, spowodowały mnie porównać ściślej mniemania jakie miało w wiekach średnich, z podobnemiż w klasycznej starożytności.

(62) W Iodzi (Canot) biali ludzie pierwszy raz opłynęli wschodnie strony Spokojnego oceanu, gdy Alonzo Martin de Don Benito wraz z Vasco Nunez de Balboa, z małego pasma gór Quarequa widzieli dnia 25 września 1513 r. widokrąg morski; w kilka dni zaś potem, zstąpili do zatoki San Miguel, nim Balboa objął je

na morzu Południowém (27 listopada 1520), opłynął obszerny ocean od południowego-wschodu, ku południowemu zachodowi, przestrzeń obejmującą więcej jak 2500 mil geograficznych, a skutkiem szczególnego trafu nim odkrył wyspy Maryany (jego Islas de los Ladrones albo de las Velas Latinas i Filipińskie) nie widział nic innego, jak dwie niezamieszkałe wysepki *Nieszczęśliwe* (*Desventuradas*). Jeżeli można zawierzyć jego dziennikowi podróży i marynarskim rachunkom, jedna leżała na wschód od niskich wysep (*Low Islands*), a druga na południowy zachód od archipelagu Mendana (63). Po

w posiadanie przy dziwnych ceremoniach. Już 7 miesięcy piérwój, w miesiącu styczniu r. 1513, uwiadomił Balboa swój dwór, że morze Południowe, o którém słyszał mówiących mieszkańców, bardzo łatwém jest do opłynięcia: „*mar muy mansa y que nunca anda brava como la mar de nuestra banda*” (de las Antillas). Nazwisko *oceanu Pacifico* dał mu dopiéro Magellan, według świadectwa Pigafetty; dawniej nazywał go Balboa *mar del Sur*. Nim jeszcze ekspedycya Magellana do skutku przyszła (10 sierpnia 1519), rząd hiszpański zajmujący się starannie temi nowemi przedsięwzięciami, wydał równocześnie tajemne rozkazy w miesiącu listopadzie r. 1514 Pedrarius Davilla, gubernatorowi prowincyi Castilla del Oro (w północno-zachodniej części Ameryki południowej) i wielkiemu żeglarzowi Juan Diaz de Solis, polecając piérwszemu wybudować 4 caravele w zatoce de San Miguel, dla robienia odkryć na nowoodkrytém morzu Południowém, drugiemu zaś wynaléźć przejście, przez któreby płynąć można do wschodnich pobrzeży Ameryki (*abertura de la tierra*), aby z tyłu dotrzeć do nowego stałego lądu, t. j. do zachodniej części Castilla del Oro, morzem oblanój. Solis (od października 1515 do sierpnia 1516) pędzony daleko na południe, odkrył rzekę Rio de la Plata, długo nazywaną Rio de Solis. (Porównaj o tój mało co znanój piérwszej wyprawie na Spokojny ocean: Petrus Martyr, Epist. DXL, str. 296 z dokumentami z r. 1513—1515 w Navarrete T. III, str. 134 i 357; tudzież mój Examen crit. T. I, str. 320 i 350).

(63) O geograficzném położeniu dwóch Nieszczęśliwych wysep (*San Pablo*, szer.  $16^{0\frac{1}{4}}$  połud., długość  $135^{0\frac{3}{4}}$  na zachód od Paryża; *Isla di Tiburones*, szer.  $10^{0\frac{3}{4}}$ , długość  $145^0$ ) zob. w *Exam. crit.* T. I, str. 286 i Navarrete T. IV, str. LIX, 52, 218 i 267.

zamordowaniu Magellana na wyspie Zebu, opłynął Sebastian de Elcano po pierwszy raz całkowicie naokoło ziemię okrętem *Victoria*, i otrzymał za herb kulę ziemską, z tym sławnym napisem: *Primus circumdedisti me*. Dopiero we wrześniu 1522 roku wpłynął do zatoki San Lucar; a nim rok upłynął, zażądał już cesarz Karol V w liście do Ferdynanda Cortez, nauczony widać od kosmografów, aby odkrył przeprawę, „skracającą przestrzeń do korzennych krajów o  $\frac{2}{3}$  części”. Wyprawa Alvaro de Saavedra wychodzi z portu prowincyi Zacatoula na pobrzeżu zachodniém Meksyku, do wysp Moluckich. Nareszcie Ferdynand Cortez pisywał (1527 r.) z nowo-zdobyciego miasta meksykańskiego Tenochtitlan, do królów Zebu i Tidoru, zostających na wyspach azjatyckich. Tak nagle zwiększyła się znajomość świata, a z nią równocześnie rozwijały się żywo stosunki handlowe.

Później Ferdynand Cortez wypłynął sam z Nowej Hiszpanii dla robienia odkryć na oceanie Południowym, a ztąd dopiero dla wynalezienia północno-wschodniej przeprawy. Nikt nie mógł oswoić się z tą myślą, że

O zaszczytnych ozdobach herbu danego następcom Sebastjana de Elcano, wspomnieliśmy w texcie (*Primus circumdedisti me*), a wielka epoka odkryć dokonywanych na przestrzeni, dawała nie jedną do tego sposobność. Herb Kolumba dla uczczenia jego osoby w oczach potomności (*para sublimarlo*), dany już 20 maja 1493 roku, składa się z pierwszej karty Ameryki, i z rzędu wysp leżących w zatoce. (Zob. Oviedo, *Hist. general de las Indias* edit. de 1547, lib. II, cap. 7, fol. 10, a; Navarrete T. II, str. 37, *Exam. crit.* T. IV, str. 236). Cesarz Karol V, dał za herb Diegowi de Ordaz obraz wulkanu Orizaba, na który pierwszy wstąpił; a historykowi Oviedo, który przez 34 lat nieustannie żył w międzyzwrotnikowej Ameryce (1513 — 1547), cztery piękne gwiazdy Południowego Krzyża. (Oviedo lib. II, cap. II, folio 16, b.).

stały ląd jest nieprzerwanym, i rozciąga się prawie począwszy od bieguna południowego aż do północnego. Gdy od brzegów Kalifornii nadeszła wieść o rozbiściu się okrętów Corteza, małżonka tego bohatera, piękna córka hrabiego Aquilar, wyprawiła Juana di Zuniga z dwoma okrętami dla otrzymania pewnych o tém wiadomości. Pusty, bezleśny półwysep Kalifornii (64) już w r. 1541 poznano, chociaż o tém aż do wieku XVIIgo zapomniano. Z teraz nam znanych sprawozdań Balboa, Pedrarias Davilla i Ferdynanda Cortez wyjaśnia się, że w owych czasach na Południowym oceanie, jak i na Indyjskim, spodziewano się znaleźć gromady wysp, obfitujące w drogie kamienie, korzenie i perły. Gorąco rozbudzona wyobraźnia pobudzała do wielkich przedsięwzięć, a z drugiej strony śmiałość tych wypraw, z których jedne udawały się a inne nie, oddziaływały na fantazją i coraz gwałtowniej ją zapalały. Mnóstwo okoliczności w tym szczególnym czasie *Conquisty* (czasie wysień, gwałtów i marzycielstwa odkryć na morzu i lądzie) połączyło się, które pomimo zupełnego braku politycznej swobody, sprzyjały ludziom obdarzonym wyższymi zdolnościami, do urzeczywistnienia tych wzniosłych myśli, których źródło jest w głębiach duszy. Myli się ten kto sądzi, jakoby *Conquistadores* pałali li chciwością złota, albo religijnym fanatyzmem. Niebezpieczeństwa podnoszą zawsze poezją życia, a do tego ten potężny wiek, który tak wpływał na rozwinięcie kosmicznych wyobrażeń, nadawał wszystkim przedsięwzięciom jak i wrażeniom od przyrody, jakie sprawiają od-

(64) Zob. mój: *Essai politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne* T. II (1827), str. 259 i Prescott, *History of the Conquest of Mexico* (New York 1843) vol. III, str. 271 i 336.

ległe podróże, powab, który zaczyna się zmniejszać w naszej uczonej epoce, zamiast powiększania się bez końca na widok rozkwitających przestrzeni; chcę tu mówić, powab nowości i zadziwienia. Nietylko połowa, ale  $\frac{2}{3}$  części kuli ziemskiej było jeszcze w owych czasach nowym i nierozpoznanym światem, również nieznanym, jak połowa księżyca odwrócona od ziemi, a w skutku panujących praw ciężenia nazawsze zaślonięta dla mieszkańców ziemi. Głębsze badania i obfitość pomysłów, wynagradzają naszemu wiekowi to zmniejszenie się niespodzianych, zajmujących swym ogromem i uderzających zjawisk przyrody; wynagrodzenie to nie jest wprawdzie poznane od tłumu, tylko od małej liczby fizyków, stojących na wysokości stanowiska umiejętności. Temu to wiekowi winniśmy coraz więcej szerzące się wnikiwanie w spokojne przemiany sił przyrody; bo czyto w działaniach elektromagnetyzmu, czy polaryzacji światła, lub wpływie ciał dyatermowych, albo w objawach fizjologicznych żyjących organizmów, odsłania się nam świat cudów, do którego wrót zaledwie dotarliśmy!

Już na początku XVI wieku odkryto wyspy Sandwich, kraj Papuas i niektóre części Nowej Holandyi (65). Te odkrycia przygotowały następne, poczynione przez Cabrillo, Sebastjana Vizcaino, Mendana (66) i Quiros,

(65) Gaetano odkrył jedną z wysep Sandwich r. 1542. O żegludze Don Jorge de Menezes (1526) i Alvaro de Saavedra (1528 do wysp Papuas, patrz: Barros *da Asia*, Dec. IV, liv. I, cap. 16 i Navarrete T V, str. 125. W Muzeum Brytańskim przechowywana, a przez uczonego Dalrymple rozpoznana hydrografia Jana Rotz (1542), zawiera zarisy Nowej Holandyi, jak i zbiór kart Jana Valard z Dieppe (1552), o których dał pierwszą wiadomość Coquebert Monbret.

(66) Po śmierci Mendana, objęła na oceanie Południowym dowództwo wyprawy jego żona, kobieta odznaczająca się osobi-



którego wyspa Sagittaria znaczy Tahity, a *Archipelago del Espiritu Santo* Nowe Hebrydy Cooka. Quirosowi towarzyszył odważny żeglarz, który później cieżninie Torres nadał swe imię. Południowy ocean nie był, jak sądził Magellan, zupełnie pustym; okazał się przeciwnie zapelniony wyspami, które jednak dla niedokładnych astronomicznych oznaczeń, na kartach z jednego miejsca na drugie przenoszono. Ocean Południowy był z tój przyczyny długo polem wypraw Hiszpanów i Portugalczyków. Ów wielki archipelag malajski, położony na południu Indyi, a ciemno opisany przez Ptolomeusza, Cosmasa i Polo, poznaliśmy dopiero w pewnych zarysach od czasu, gdy Albuquerque (1511 r.) osiadł w Malacce, a Antoni Abreu opływał morza. Wypada tutaj wymienić szczególną zasługę portugalskiego dziejopisa Barros, współczesnego Magellana i Kamoensa, który tak żywo umiał schwycić własności fizyczne i etnograficzne tych wysep, że pierwszy dał myśl oddzielić Australską Polinezyą, jako piątą część ziemi. Jednakże dopiero gdy przewagę wzięli Holendrzy na wyspach Moluckich, poczęły się wyjaśniać wiadomości o Australii, i ta stała się bardziej znaną geografom (67). Wtedyto rozpoczęła się wielka epoka, uświetniona przez Abel Tasman. Nie

stém mężstwem i wielkimi zdolnościami Dona Izabella Baretos, którato wyprawa przedłużyła się aż do r. 1596. (*Essai pol. sur la Nouv. Esp.* T. IV, str. III). Quiros w wielkim wymiarze odejmował sól wodzie morskiej, co wielu naśladowało (*Navarrete* T. I, str. LIII). Całą tę operacyą, jak to już na inném miejscu okazałem, według świadectwa Alexandra Afrodisias znano już w III wieku naszej rachuby czasu, chociaż nie używano jej na okrętach.

(67) Zob. wyborne dzieło prof. Meinicke: *Das Festland Australien, eine geogr. Monographie*, 1837, T. I, str. 2—10.

zamierzamy dawać tutaj historyi pojedynczych odkryć; pobieżnie dotkniemy tylko głównych wypadków, jako następstwa nagle obudzonego dążenia do tego wszystkiego, co jest dalekiem, nieznanem i rozległym. a które przyczyniły się w krótkim czasie do odkrycia  $\frac{2}{3}$  części powierzchni ziemi.

Tym powiększonym wiadomościom o obszarach lądowych i morskich, winniśmy właśnie głębsze wnikiwanie w istotę i prawa sił przyrody, poznanie rozdzielania się ciepłota na kuli ziemskiej, bogactwa organizmów i granic do jakich dochodzą. Postępy pojedynczych umiejętności na końcu średnich wieków, pospolicie za zbyt nisko cenione ze stanowiska umiętnego, przyspieszyły pojęcie i dokładne porównanie nieprzebranej mnogości zjawisk fizycznych, które jedne za drugimi występując, stały się przedmiotem do postrzeżeń. Wrażenia były tém głębszemi i bardziej pobudzały do zbadania praw kosmicznych. gdy narody zachodniej Europy, jeszcze przed połową XVI wieku, poznały nowy stały ląd na obudwóch półkulach w najróżniejszych szerokościach, przynajmniej w pobliżu pbrzeży, i gdy stanawszy w krainach międzyzwrotnikowych, znalazły potężne wyniesienia powierzchni ziemi, gdzie w ciasnych granicach, jednym rzutem oka dają się obejmować najbardziej uderzające przeciwieństwa roślinności i klimatów. Jeżeli znowu mam przyczynę mówić o tej niezrównanej wyższości krain górskich pasa ziemi międzyzwrotnikowej, to mnie usprawiedliwia tyle razy wyrzeczone zdanie, że jedynie mieszkańcy tych krain mogą wszystkie gwiazdy na niebiosach i prawie wszystkie familie roślin oglądać. Wprawdzie przytém musimy tu dodać, że oglądanie nie jest dostrzeganiem, ani porównawczém kombinowaniem.

Jeżeli w umyśle Kolumba, który nie miał najmniejszych wiadomości z umiejętności przyrodzonych, co w inném dziele zdaje mi się że dowiodłem, obudziła się najrozmaitszemi drogami potrzeba rozwinięcia ścisłych dostrzeżeń, li tylko przez zetknięcie się z wielkimi zjawiskami przyrody; to przeciwnie nie potrzeba szukać czegoś podobnego u dzikięj wojowniczej tłuszczy *Conquistadores*. Innemu rodzajowi ludzi winna jest Europa z odkrycia Ameryki swe zbogacenie wiadomości w dziedzinach historyi naturalnej i fizyki; byli to spokojni podróżni, mała liczba wyższemi zdolnościami obdarzonych mężów, piastujących urzędy municypalne, duchowni i lekarze, którzy zwolna poznali: własności stanu powietrzni i jęj wpływ na organizm ludzki, rozmaitość klimatów na pochyłościach Kordyllerów, wysokość wiecznych śniegów w różnych szerokościach obudwóch półkul, rzędy wulkanów, granice kół wstrząśnienia w trzęsieniach ziemi, prawo magnetyzmu, kierunek prądów morskich, i odmiany nowych postaci zwierząt i roślin. Ci przebywając dłużej w staro-indyjskich miastach, często 12000 stóp nad poziom morza wyniesionych, mogli naocznie dłużej uważać, rozpoznawać i kombinować, co inni już widzieli; zbierać produkta przyrody, opisywać i udzielać je swym przyjaciółom europejskim. Z pomiędzy nich dostateczną jest rzeczą wymienić Gomara, Oviedo, Acosta i Hernandez. Niektóre produkta przyrody przywiózł już Kolumb (owoce i skóry zwierzęce) z swęj piérwszęj podróży odbytej dla robienia odkryć. Królowa Izabella w liście pisanym ze Segowii (1494 r.) zachęca admirała iżby więcej zbierał, i żądała nadewszystko od niego zbioru ptaków żyjących na pobrzeżach i w lasach, z krain mających inne klimaty i od-

mienne pory roku. Mało dotąd na to zwrócono uwagi, że na tychże samych zachodnich pobrzeżach Afryki, z kąd Hannon przywiózł prawie 2000 lat temu, wygarbowane „skóry dzikich niewiast” (wielkich małp Gorilla) i zawiesił w świątyni, Kadomosto przyjaciel Marcina Behaima, zbierał dla infanta Henryka żeglarza włosy słoniów 1½ palmy długie. Filip II polecił swemu lekarzowi Hernandez w Meksyku wykonać dokładne wizerunki wszystkich osobliwych roślin i zwierząt tego kraju; w tej podróży tenże miał sposobność wzbogacenia swego zbioru kopiami licznych obrazów z historii naturalnej, rysowanych z niepospolitą ścisłością, na rozkaz jednego z królów z Tezcucó Nezahualcoyotl, (68) na pół wieku przed przybyciem Hiszpanów. Rozpoznawał także Hernandez wszystkie rośliny lekarskie, rosnące w sławnych ogrodach staro - meksykańskich w Huaxtepec. *Conquistadores* nie zniszczyli tego ogrodu przez wzgląd na szpital hiszpański, który był w bliskości niego założony (69). Prawie jednocześnie zebrano i opisano kości

(68) Król ten umarł za życia meksykańskiego króla Axayacalt, który panował od r. 1464 do 1477. Potomkiem Nezahualcoyotl króla poety, był tamtejszy sławny dziejopis Fernando de Alva Ixtlilxochitl, którego rękopis kroniki Chichimequen w r. 1802 widziałem w pałacu wice-króla Meksyku, a którą p. Prescott tak szczęśliwie użył (*Conquest of Mexico*, vol. I, str. 61, 173 i 206. vol. III, 112). Nazwa aztecka historyka Fernando de Alva znaczy *twarz waniliowa*. P. Ternaux-Compans wydrukował francuzkie tłumaczenie jego rękopisu w r. 1840 w Paryżu. Wiadomość o długich włosach słoni, zebranych przez Kadomosto, znajduje się w Ramusio T. I, str. 109 i w Grynaeus, roz. 43, str. 33.

(69) Clavigero, *Storia antica del Messico* (Cesena, 1780) T. II, str. 153. Według zgadzających się świadectw Fernanda Cortez w jego zdaniach sprawy cesarzowi Karolowi V, tudzież Bernala Diaz, Gomara, Oviedo i Hernandez, niemasz żadnej wątpliwości, że w czasie zdobycia państwa Montezumy nie było nigdzie w Europie menażeryj i botanicznych ogrodów (zbiorów żyjących

skamieniałych Mastodontów, tak ważny przedmiot dla teorii stopniowego wznoszenia się łańcuchów gór na wyżynach meksykańskich, Nowej Grenady i Peru. Nazwy używane *kości olbrzymów* i *pola olbrzymów* (Camps de Gigantes), świadczą, jak te pierwsze tłumaczenia były fantastycznymi.

W tych nader ożywionych czasach, przyłożyło się głównie na rozszerzenie poglądu na świat, bezpośrednie zetknięcie się znacznej liczby Europejczyków z olbrzymią przyrodą, rozwijającą swobodnie swe wspaniałości tak na równinach jak i w górach Ameryki. W skutku żeglugi Vasco de Gama, podziwiano te same cuda na wschodnich wyspach Afryki jak i w południowych Indjach. W tém miejscu gdzie teraz jest miasto Bombay, lekarz portugalski Garcia de Orta założył ogród botaniczny na początku XVI wieku, pod opieką szlachetnego Marcina Alonso de Sousa, w którym uprawiał rośliny lekarskie pochodzące z okolic pobliskich. Muza Kamoensa złożyła hold jego patriotyzmowi. Wszędzie obudziła się potrzeba samodzielnego uważania, a przeciwnie pisma kosmograficzne z wieków średnich, nie były niczém inném, jak kompilacyami, powtarzającemi zdania starożytności klassycznej. Nową drogę wskazali zoologii i botanice dwaj najwięksi mężowie XVI wieku: Konrad Gesner i Andrzej Caesalpinus.

Aby tém jaśniej okazać prędkie skutki z odkryć na oceanie, które wpłynęły na rozszerzenie obrębu wiadomo-

zwierząt i roślin), dających się porównać z podobnemiż w Huartepec, Chapoltepec, Iztapalapan i Tescuco (Prescott T. I, str. 178, T. II, str. 66 i 117—121, T. III, str. 42). Wzmianka o pierwotném zwróceniu uwagi na skamieniałych poamerykańskich polach olbrzymów, jest w Garcilaso lib IX, cap. 9. Acosta, lib. IV, cap. 30 i Hernandez (wyd. z r. 1556) T. I, roz. 32, str. 105).

ści fizycznych i astronomicznych, zakończając ten obraz zwróćę jeszcze uwagę na niektóre świetne myśli, pojawiające się w sprawozdaniach Kolumba. Ten pierwszy brzask zasługuje na tém pilniejszą uwagę, albowiem zawiera pierwsze zarody ogólnych kosmicznych poglądów. Pomijam dowodzenie tych rezultatów, które tutaj wyluszczyć; rozwinąłem je bowiem obszernie w inném dziele p. t.: *Krytyczne poszukiwania historycznego rozwijania się wiadomości geograficznych o nowym świecie i astronomii żeglarskiej w XV i XVI wieku*. Aby uniknąć zarzutu, iż zasady nowój fizyki przypisuję Kolumbowi, przytoczę tu kilka wiérszy w tłumaczeniu dosłowném z listu admirała, pisanego w miesiącu październiku 1498 r. z wyspy Haity: „Ile razy płynąłem z Hiszpanii do Indyi, spostrzegąłem o sto mil za Azorami nadzwyczajną zmianę w poruszeniach ciał niebieskich, w temperaturze powietrza i stanie morza. Uważając te zmiany ze szczególną troskliwością, spostrzegłem, że igła magnesowa kompasu morskiego (*aguja de marear*), zbacząca dotychczas w stronę północno-wschodnią, zwróciła się w północno-zachodnią: a gdym przeplynał tę linią podobną do grzbietu pagórka (*como quien traspone una cuesta*), tak się zapelniał ocean niezmierną ilością traw morskich, podobnych do gałązek jodłowych z owocami pistacyowemi, iż zdawało się, że dla braku wody okręty uwięzną na mieliznach. Do téj wymienionój linii nie było ani śladu podobnego morskiego zieleń. Zauważyłem także przybywszy do téj linii demarkacyjnej, położonój jak już powiedziałem o sto mil na zachód od wysp Azorskich, iż odrazu morze jest spokojném, i prawie niemasz na niém najmniejszego wiatru. Gdyśmy z wysp Kanaryjskich płynęli do południka Sierra Leone,

męczył nas nieznośny skwar; skorośmy jednakże przebyli powyżej wspomnianą granicę, zmienił się klimat, ochłodziło się powietrze, a w miarę posuwania się na zachód, powiększała się jego świeżość”.

Ten list, objaśniony jeszcze licznymi innymi pismami Kolumba, zawiera pogląd na fizyczną geografią ziemi, uwagi o wpływie geograficznej szerokości na zboczenie igły magnesowej, o nagięciu się linii równociepła pomiędzy pobrzeżami zachodnimi starego, a wschodnimi nowego stałego lądu; o położeniu ławicy piaskowej Sargasso w zagłębieniu oceanu Atlantyckiego, i nakoniec o związku w jakim ten pas morza zostaje z wznoszącym się nad nim powietrzem. Niedokładne dostrzeżenia (70) czynione nad ruchomością gwiazdy polarniej w pobliżności wysp Azorskich, wprowadziły w błąd Kolumba słabo znającego matematykę, t. j. w mylne mniemanie o nieforemnej kulistości ziemi. Według niego „nabrzmienie ziemi jest znaczniejsze na zachodniej półkuli, okręta są bliżej nieba przyplływając do pasu morskiego (roya) w którym igła magnesowa wskazuje prawdziwą północ, a to wzniesienie (cuesta) jest przyczyną chłodniejszej temperatury”. Uroczyste przyjęcie admirała w Barcelonie, odbyło się w kwietniu 1493 roku, a już 4 maja tegoż roku, podpisał papież Aleksander VI ową sławną bullę, która rozgraniczała na wieczne czasy linią demarkacyjną posiadłości hiszpańskie od portugalskich; linia ta przeprowadzoną była o 100 mil na zachód od

(70) *Observations de Christophe Colomb sur le passage de la polaire par le méridien* w mojej: *Relation hist.* T. I, str. 506 i *Examen crit.* T. III, str. 17, 20, 44, 51 i 56—61 (Porównaj: Navarrete w dzienniku podróży Kolumba z 16—30 września 1492, str. 9, 15 i 254).

wysp Azorskich (71). Jeżeli się nadto zastanowimy, że Kolumb zaraz po swoim powrocie z pierwszej podróży, zamierzał udać się sam do Rzymu, aby, jak się wyrażał, samemu papieżowi opowiedzieć co odkrył; jeżeli przypomnimy sobie, jaką wagę kładli społeczeńsi Kolumba z odkrycia *linii magnetycznej bez zboczenia*; to można przyjąć za usprawiedliwione moje historyczne przypuszczenie w innym dziele, że admirał w czasie swój najwyższej łaski u dworu do tego zmierzał, aby fizyczną linią zamienić w polityczną granicę.

Odkrycie Ameryki i z nią połączone wyprawy morskie, wywarły szybki wpływ na ogół wiadomości fizy-

(71) O szczególnych różnicach zachodzących pomiędzy dwiema bullami *de concesion á los Reyes Catholicos de las Indias descubiertas y que se descubrieren* z d. 3 maja 1493, i bullą Alexandra VI *sobre la particion del Oceano* z d. 4 maja 1493, objaśnia bulla *de extension* 25 września 1493; patrz *Examen crit.* T. III, str. 52—54. Bardzo różną od tej linii demarkacyjnej jest linia zawarta w *Capitulacion de la particion del mar Oceano entre los Reyes Catholicos y Don Juan, Rey de Portugal* z d. 7 czerwca 1494, gdzie ściśle jest oznaczona linia rozgraniczająca 370 leguas. (po  $17\frac{1}{2}$  na jeden stopień równikowy), na zachód od wysep Cap Vert. (Porównaj: Navarrete, *Collecion de los Viages y descub. de los Esp.* T. II, str. 28—35, 116—143 i 404, T. IV, str. 55 i 252). Ten ostatni podział stał się przyczyną sprzedaży wysp Moluckich (de el Maluco) Portugalczykom r. 1592 za 350.000, złotych dukatów, nie mając żadnego związku z magnetycznymi i meteorologicznymi fantazyami. Linie demarkacyjne papieżkie zasługują dlatego na bliższe zastanowienie, albowiem one, jak to w tekście namieniliśmy, wywarły wielki wpływ na usiłowania wydoskonalenia morskiej astronomii, a mianowicie na oznaczenia długości. W *Capitulacion* z 7 czerwca 1494 r. jest pierwszy przykład stale oznaczonego południka, przez wykucie na skale, albo też przez wystawione wieżycy. Rozkazano wystawiać wszędzie wieże „*que se haga alcuna sennal ó torre* gdzie rozgraniczający południk od bieguna na wschodniej i zachodniej półkuli, przecina wyspę albo stały ląd. Na stałym lądzie linia ta miała być oznaczona wieżami albo pewnymi znakami od miejsca do miejsca, co bez wątpienia byłoby niemałym przedsięwzięciem!



cznych i astronomicznych; poznajemy to najwyraźniej przypominając sobie pierwsze wrażenia współczesnych, i obszerny szereg umiejętnych usiłowań, których ważniejsza część należy do pierwszej połowy XVI wieku. Krysztof Kolumb nietylko ma zasługę odkrycia najprzód *linij bez zboczenia magnetycznego*, ale nadto dostrzegł, że zboczenie to oddalając się od téj linii, rośnie coraz więcej, przez co pobudził głównie do badań magnetyzmu ziemskiego w Europie. Pomimo niedokładności narzędzi poznano prawie wszędzie, że końce wolno zawieszonyj igły magnesowej, nie wskazują zupełnie ściśle północny i południowy biegun tak na morzu Śródziemnym, jak i we wszystkich innych miejscach; to zboczenie wynosiło jeszcze w XII wieku przeszło 8 do 10 stopni. Jestto jednak prawdopodobieństwem, że Arabowie albo Krzyżacy, mający styczność ze Wschodem od r. 1096 do 1270, obznajmiając użycie chińskiego i indyjskiego kompasu morskiego, zwrócili już uwagę na zboczenia igły w kierunku północno - wschodnim i północno - zachodnim w rozmaitych częściach ziemi, jako na zjawisko oddawna znajome. Z pewnością wiadomo z dzieła chińskiego *Penthsaoyan*, napisanego pod dynastyą Song (72) po-

(72) Bardzo ważną wydaje mi się okoliczność, że najwcześniejszy klasyczny pisarz o magnetyzmie ziemskim, William Gilbert, którego nie można posądzać o najmniejszą znajomość języka chińskiego, uważał już kompas morski za odkrycie chińskie, które Marco Polo do Europy wprowadził. „*Illa quidem pyxide nihil unquam humanis excogitatum artibus humano generi profuisse magis constat. Scientia nauticae pyxidulae traducta videtur in Italiam per Paulum Venetum, qui circa annum MCCLX apud China artem pyxididis didicit.*” (Guilielmi Gilberti Colcestrensis, Medici Londinensis, de Magnete Physicologia nova. Lond. 1600, str. 4). Nic jednak nieusprawiedliwia, że Marco Polo wprowadził kompas, albowiem podróże swe odbywał pomiędzy r. 1271

między rokiem 1111 a 1117, że w owym czasie wielkość zboczenia zachodniego dokładnie mierzono. Nie pierwszy zatem Kolumb uważał to zboczenie (już je bowiem naznaczył np. Andrzej Bianco na karcie z r. 1436), ale tylko poznał d. 13 września 1492 roku, że  $2^{\circ}1/2$  na wschód od wyspy Corvo, zboczenie magnetyczne doznaje zmian, i że igła zamiast mieć kierunek północno-wschodni, zbacza ku północnemu-zachodowi.

Odkrycie linii *magnetycznej bez zboczenia* jest pamiętną epoką w astronomii morskiej. Mówią o niej z zapamiętaniem Oviedo, Las Casas i Herrera. Inni wprowadzili wraz z Livio Sanuto, przypisują to odkrycie sławnemu żeglarzowi Sebastyanowi Cabot, ale zapominają widocznie, że pierwsza jego wyprawa odbyta kosztem kupców z Bristolu, a uwieńczona dotknięciem stałego lądu Ameryki, dopiero w pięć lat nastąpiła po pierwszej wyprawie Kolumba. Zasługą Kolumba było nie tylko że odkrył okolice na oceanie Atlantyckim, w której południk magnetyczny odpowiadał geograficznemu, ale nadto, że uczynił tę głęboką uwagę, że zboczenie magnetyczne posłużyć może zarazem do oznaczenia długości geograficznej miejsc. W dzienniku drugiej wyprawy (kwiecień 1496) widzimy, jak admirał istotnie ze zboczenia wnosił o długości miejsca, gdzie się znajduje. Nie przewidywano jeszcze wtedy, jak niepospolite trudności spotkała metoda w oznaczeniu długości, mianowicie w okolicach, gdzie zboczenia linii magnetycznych pochylają się

a 1295; wrócił zatem do Włoch wtedy, kiedy Guyot de Provins zrobił poemat o kompasie morskim, a Jacques de Vitry i Dante wspominają o nim, jako o dobrze znanym narzędziu. Nim jeszcze odpłynął Marco Polo, używali już Katalanowie i Baskowie w połowie XIIIgo wieku kompas morski (Raymündus Lullus w rozprawie „De contemplatione” napisanej w r. 1272).

do tego stopnia, że nietylko nie odpowiadają kierunkowi południków, lecz na długich przestrzeniach są od nich równoodległe. Troskliwie szukano metod magnetycznych i astronomicznych do wyznaczenia punktów na lądzie i na morzu, któreby przecinały idealnie linie demarkacyjne. Umiejętność i niewydoskonalony stan narzędzi mierzących czas i przestrzeń na morzu, jeszcze w roku 1493 nie mogły rozwiązywać praktycznie tak trudnych zadań. Aleksander VI papież w takich okolicznościach dzieląc dumnie jedną część ziemi pomiędzy dwa potężne państwa, wyrządził stanowczą usługę astronomicznej żegludze i nauce fizycznej o magnetyzmie ziemskim. Państwa morskie zarzucono wtedy nieprzeliczoną ilością niewykonalnych projektów. Sebastyan Cabot (tak opowiada jego przyjaciel Richard Eden) chwalił się na swém łożu śmiertelném, że „przez boskie objawienie dowiedział się o pewnym sposobie znalezienia długości geograficznej”. Objawienie to nauczało, że z południkami statecznie i nagle zmienia się zbieżenie magnetyczne. Kosmograf Alonso de Santa Cruz, jeden z nauczycieli cesarza Karola V, ułożył po raz pierwszy kartę zmian magnetycznych (73), jeszcze około roku 1530; a zatem na półtora wieku przed Hallejem; opierała się ona wprawdzie na bardzo niedokładnych dostrzeżeniach.

(73) Świadcstwo o umierającym Cabocie, patrz dzieło Biddla, napisane z wielką historyczną krytyką: *Memoir of Seb. Cabot*, str. 222. „Nie znamy, mówi Biddle, ani roku śmierci, ani miejsca gdzie złożono zwłoki tego wielkiego żeglarza, który prawie darował Wielkiej Brytanii stały ląd, a bez którego (jak bez Sir Walter Raleigh) nie mówiliby po angielsku wiele milionów ludzi w Ameryce.” O materiałach, podług których wykonano kartę waryacyjną Alonsa de Santa Cruz, jak i o kompasach waryacyjnych tak urządzonych, że zarazem można było poznać wyniesienie słońca, patrz Navarrete: *Noticia biografica del Cosmografo Alonso de*

Nie przeczuwał nawet Gilbert William przesuwania czyli poruszania się magnetycznych linii, których poznanie przypisują powszechnie Gassendemu; wcześniej jednakże Acosta, uwiadomiony przez portugalskich żeglarzy, przyjmował na całej kuli ziemskiej cztery linie bez zboczenia (74). Zaledwie Robert Norman odkrył r. 1576 w Anglii nachylenie się igły, aliści już się chwalił Gilbert, że za pomocą tego narzędzia umie wyznaczyć miejsce okrętu w czasie ciemnej nocy (aere caliginoso (75). Wróciwszy do Europy, okazałem natychmiast, opierając się na własnych dostrzeżeniach wykonanych na oceanie Południowym, jak pod pewnemi miejscowemi okolicznościami, np. na pobrzeżach Peru, w porze roku gdy nieustanne mgły panują, wyznaczyć można z *nachylenia* szerokość z dostateczną ścisłością do potrzeb żeglugi. Naumyślnie zająłem się temi szczegółami zgłębiając bliżej jedną z ważnych kosmicznych sił, aby okazać, jak dalece w XVIym wieku, jeżeli pominiemy mierzenie nachylenia siły magnetycznej i godzinowe zmiany nachylenia, roztrząsano to wszystko, co dotąd jeszcze zajmuje fizyków. Na ciekawej karcie Ameryki, załączonej do rzymskiego wydania Ptolomeusza z r. 1508, biegun magnetyczny jest przedstawiony

*Santa Cruz* str. 3—8. Pierwszy kompas waryacyjny, wykonał już przed r. 1523 pełen zręczności Filip Guillen aptekarz ze Sewilly. Tak były nadzwyczajnie wielkie starania, aby poznać linie krzywe zboczenia magnetycznego, że w r. 1515 Juan Jayme i Francisco Gali, jedynie aby wypróbować odkryty na ten cel przez siebie instrument, popłynęli z Manili do Acapulco na morzu Południowém. Patrz: *Essai polit. sur la Nouv. Esp.* T. IV, str. 110.

(74) Acosta, *Hist. natural de las Indias*, lib. 1, cap. 17. Te cztery linie magnetyczne bez zboczenia, spowodowały Halleja w skutku sporu prowadzonego pomiędzy Henry Bond a Beckborrow, do przyjęcia teoryi czterech biegunów magnetycznych.

(75) Gilbert, *de Magnete Physiologia nova*, lib. V, cap. 8, str. 206.

jako wyspa z morza wyskakująca na północy Greuntland (Grenlandyi), którą miano za część Azji. Marcin Cortez w dziele *Breve Compendio de la Sphaera* (1545) i Livio Sanuto w swój: *Geographia di Tolomeo* (1588) przesuwają ten biegun więcej na południe. Ostatni dawał wiarę przesądowi, który przeniósł się jeszcze do naszych czasów „że jeżeli szczęście nam dozwoli dotknąć bieguna magnetycznego (il calamitico), doznamy tam skutków cudownych (alcun miraculoso stupendo effetto)”.

W różnych częściach umiejętności fizycznych, a mianowicie w nauce o cieple i meteorologii, jeszcze na końcu XV i na początku XVI wieku zwrócono uwagę na zmniejszanie się ciepła (76) postępując na wschód od długości geograficznój, t. j. na krzywienie się linii równociepła; na uogólnione prawo o wirach wiatru przez Bakona z Verulam (77); na umniejszanie się wilgoci w powietrzu i ilości spadających deszczów przez wyniszczenie lasów (78);

(76) W umiarkowanėj i zimnėj strefie, krzywienie się izotermów jest powszechném między zachodnimi pobrzeżami Europy, a wschodnimi brzegami Ameryki; jednakże w krajach międzyzwrotnikowemi, linie te równociepła, są prawie równoległe z równikiem. W szybkich wnioskach które uniosły wyobraźnią Kolumba, tenże nie zwrócił uwagi na klimaty morskie i lądowe, na różność pobrzeży wschodnich i zachodnich, ani na wpływ szerokości i wiatrów wiejących nad Afryką. (Porów. ciekawe roztrząsania nad klimatami w *Vida del Almirante*, cap. 66). Wczesne przeczucie Kolumba o krzywieniu się linii izotermicznych na oceanie Atlantyckim, miało swą zasadę, jeżeli ją ograniczymy li do umiarkowanego i zimnego pasu.

(77) Spostrzeżenia Kolumba (*Vida del Almirante*, cap. 55; *Examen crit.* T. IV, str. 253, *Kosmos* T. I, str. 479).

(78) Admirał, mówi Ferdynand Kolumb (*Vida del Alm.* cap. 58) uważał, iż rozległość i gęstość lasów okrywających grzbiety gór, są przyczyną ulewnych deszczów tak ożywiających i chłodzących powietrze, na które był wystawionym płynąc wzdłuż pobrzeży Jamajki. W swoim dzienniku okrętowym czyni uwagę, że dawniej

na zmniejszanie się temperatury wznosząc się nad poziom morza, i na najniższą granicę wieczystych śniegów. Że ta granica stosuje się do geograficznej szerokości, poznał pierwszy Piotr Martyr Anghiera w r. 1510. Już w roku 1500 Alouzo de Hojeda i Amerigo Vespucci ujrzeli granicę śniegów w Santa Maria (Tierras nevadas de Citarma), a w r. 1501, rozpoznawali ją bardziej szczegółowo Rodrigo Bastidas i Juan de la Cosa; ale dopiero gdy Juan Vespuccii sternik a synowiec Améri-ga, udzielił wiadomości swemu protektorowi i przyjacielowi Anghiera o wyprawie do Colmenares, nabrała dopiero, że się tak wyrażę, wielkiego znaczenia kosmicznego ta dziedzina śnieżna, leżąca na brzegach górzystych morza Antylskiego. Wtedy połączono dolną granicę śniegów z ogólnymi stosunkami co do zmniejszania się ciepła i różnaitości klimatów. Herodot starając się w 22 roz. swój II księgi wytłumaczyć przyczyny wznoszenia się Nilu, wyraźnie przeczył, jakoby mogły być na południu od zwrotnika Raka góry śnieżne. Wyprawy Alexandra W. zaprowadziły wprawdzie Greków aż do śnieżnego pasma Hindou-Kho (ὄρη ἀγάνιφα), lecz te góry rozciągają się tylko pomiędzy 34 a 36<sup>o</sup> szerokości północnej. Jedyne podanie o śniegach w krainach międzyzwrotnikowych, znanych przed odkryciem Ameryki i przed r. 1500, jest w sławnym napisie w Adulis, na który fizycy nie zważali. Niebuhr uważa go za wcześniejszy od czasów Juby i Augusta. Nabyta pewność, że granica wiecznych śniegów zależy od odległości miejsc

spadające deszcze na wyspach Madeira, Kanaryjskich i Azorskich, również były obfitemi; ale od czasu wyrąbania drzew, które dawały cień, deszcze stały się nierównie rzadszemi. To wyrzeczenie jeszcze przed półczwarta wiekiem, nie zwracało uwagi.

od bieguna (79); pierwsze wiadomości o prawie, według którego ciepło zmniejsza się w kierunku prostopadłym, a z kąd można wnieść o bytności warstw powietrza, prawie jednakowo zimnego w całej przestrzeni, a które zniza się od równika ku biegunom: oznaczają ważną epokę w historyi naszych wiadomości fizycznych.

Jeżeli z jednéj strony nagle rozszerzającym się wiadomościom o przyrodzie, sprzyjały zupełnie przypadkowe dostrzeżenia: to z drugiey strony wiek, którego króślimy obraz, przez szczególny zbieg nieszczęsnych okoliczności, był pozbawiony wszelkich pomocy naukowych. Największy fizyk XV wieku Leonardo da Vinci, łączący głębokie wiadomości matematyczne z godną podziwienia przenikliwością przyrody, był spółczesnym Kolumba; w trzy lata po nim umarł. Ten sławą uwieńczony mistrz zajmował się meteorologią, również jak hydrauliką i optyką. Wywiérał on wielki wpływ za życia na ogół wielkimi utworami artystycznymi, natchnioną wymową, ale nie swemi pismami. Gdyby myśli Leonarda da Vinci o fizyce nie były zagrzebane w rękopisach, toby dziedzina dostrzeżeń otwierająca się w nowéj części ziemi, była już w wielu dziełach naukowo obrobioną przed wielką epoką Galileusza, Pascala i Huygensa. Tak jak Franciszek Bacon, ale jeszcze spełna na wiek przedtém, Leonard da Vinci uważał indukcyą za wyłącznie pewną metodę dla umiejętności przyrodzonych: „*Dobbiamo cominciare dall' esperienza e per mezzo di questa scoprirne la ragione* (80).

(79) Kosmos T. I, str. 395 i 482. *Examen crit.* T. IV, str. 294, *Asie centrale* T. III, str. 235. Napis w Adulis prawie na 1500 lat dawniejszy od Anghiery, już wspomina „o śniegach abissyńskich, w których aż po kolana brodzono.

(80) Leonardo da Vinci, bardzo pięknie wyraża się o tém postępowaniu: *Questo è il methodo da osservarsi nella ricerca de fe-*

Jeżeli w pierwszych pismach podróży lądowym poświęconych, zastanawiano się pomimo braku narzędzi do mierzenia, nad stosunkami klimatycznymi krain międzyzwrotnikowych, uważając na rozdzielenie się ciepła, suchość powietrza i częstość wybuchów elektrycznych; to z drugiej strony również wcześniej wyrobili sobie żeglarze jasne pojęcia nad kierunkiem i prędkością prądów, które podobne do rzek z szerokością niejednakową, przerzynają ocean Atlantycki. Pierwszy Kolumb opisał właściwy prąd równikowy, czyli wody poruszające się między zwrotnikami. Wyraża się o nim bardzo jasno w swojej trzeciej podróży. „Wody bieżą jak sklepienie niebios (con los cielos) ze wschodu na zachód.” Potwierdzały to zdanie płynące w tym kierunku niezmiernie ilości roślin morskich (81). Mały kociołek z cienkiej

*nomeni della natura.* Zob. Ventura, *Essai sur les ouvrages physico-mathématiques de Léonard de Vinci*, 1797. str. 31; Amoretti, *Memorie storiche su la vita di Leonardo da Vinci*, Milano, 1804, str. 143 (w swém wydaniu: Trattato della Pittura T. XXXIII, w *Classici Italiani*); Whewell, *Philos. of the inductive Sciences*, 1840, Tom II, str. 368—370; Brewster, *Life of Newton*, str. 332. Największa część prac Leonardo da Vinci pochodzi z r. 1498.

(81) Jak nadzwyczajnie zważali żeglarze już od najdawniejszych czasów na zjawiska przyrody, przekonać się można z najdawniejszych hiszpańskich sprawozdań. Diego de Lepe np. w r. 1499 (jak o tém nas uczy świadectwo w procesie skarbowym przeciwko potomkom Krysztofa Kolumba) znalazł za pomocą naczynia mającego klapowy wentyl, że w znaczém oddaleniu od ujścia rzeki Orynoko, pokrywa wodę morską warstwa słodkiej wody na 6 sążni (faden) grubości (Navarrete, *Viages y descumbrim*. T. III, str. 549). Kolumb czerpał na południe od wyspy Kuby morską wodę jak mléko białą, „białą jak gdyby do niej wsypano mąki, aby ją przesać do Hiszpanii (Vida del Almirante, str. 56). Aby oznaczyć długość geograficzną, byłem w tychże samych miejscach, i niemało się zdziwiłem, że tego starego i doświadczonego admirała zajęła bardzo ta biała woda, zresztą tak często ukazująca się na mieliznach. Co się tyczy prądu Golfstrom zwanego,



blachy żelaznej, który spostrzegł u mieszkańców na wyspie Guadelupie, naprowadził Kolumba na myśl, że pochodzi z Europy i jest resztką z rozbitego okrętu, pochwyconego od prądu równikowego na pobrzeżu iberyjskiem, a zapędzonego na amerykańskie. W swoich geognostycznych przypuszczeniach uważał szereg wysp małych Antyllów i właściwą postać wielkich Antyllów, t. j. szczególny kierunek ich brzegów równoległych ze szerokością geograficzną, jako skutek ciągłego poruszania się morza ze wschodu na zachód, pomiędzy zwrotnikami.

Gdy w czasie czwartej i ostatniej podróży rozpoznawał admirał kierunek pobrzeży ciągnących się z północy ku południowi, od przylądka Gracias do Dios aż do Laguna di Chiriqui, uczuł gwałtowne działanie prądów zmierzających na północ i północny zachód, a które są skutkiem uderzenia prądu równikowego, płynącego ze wschodu na zachód. Prąd ten uderza o pobrzeża, jakby

którego wypada uważać jako ważne zjawisko kosmiczne, to od dawna już, nawet przed odkryciem Ameryki zwracano uwagę na jego skutki na wyspach Azorskich i Kanaryjskich, widząc jak przypędza do brzegu trzcinę bambusową, pnie sosnowe, i zwłoki szczególnych postaci ludzi, którzy rysami twarzy różnili się zupełnie od Europejczyków, a nawet mimo woli przypędzonych nieznanymi cudzoziemców na łodziach, które się nigdy nie zatapiały. Ale wtedy przypisywano te wydarzenia gwałtownościom burz zachodnich (Vida del Almirante, cap. 8; Herrera Dec. I, lib. IX, cap. 12): nie zważając bynajmniej na zupełnie niezależny ruch wód od kierunku wiatrów naprzeciw działających, na zagięcie morskiego prądu w stronę wschodnią i północno-wschodnią, t. j. na uderzenia sprowadzające corocznie owoce Antyllów na pobrzeża irlandzkie i norwegskie. (Porów. pamiętnik sir Humphrej Gilbert „O możebności północno-zachodniej drogi do Cathay”, w Halkluyt: Navigations and Voyages, T. III, str. 14; Herrera Dec I, lib IX cap. 12, tudzież Examen crit. T. II, str. 247—257. T. III, str. 99—108).

o jaką tamę. Długo po Kolumbie żyjący Anghiera miał sposobność poznać w całej rozciągłości postać oceanu Atlantyckiego, wiry zatoki meksykańskiej i przenoszenia się ruchu aż do Tierra de los Bacallaos (Newfundland) i do ujścia rzeki św. Wawrzyńca. W inném dziele obszernie rozwinąłem, o ile przyłożyła się wyprawa Ponce de Leon, odbyta w r. 1512, do bliższego objaśnienia wyobrażeń, i przy téj sposobności powiedziałem, iż Sir Humphrey Gilbert w rozprawie napisanej pomiędzy rokiem 1566 a 1576, pojął przyczynę poruszania się wód oceanu Atlantyckiego od przylądka Dobréj Nadziei, aż do ławicy przy Newfundland, i objawił widoki zgadzające się zupełnie ze zdaniem mojego przyjaciela, zmarłego majora Rennell.

Razem z prądami, poznano wielkie ławice roślin morskich (*Fucus natans*), owe łąki wśród oceanu; ten pomieszany zbiór roślin, zajmuje przestrzeń przeszło siedm razy większą od rozległości Francyi. Wielka ławica morszczyzny, czyli właściwie Mar de Sargasso, rozciąga się pomiędzy  $19^{\circ}$  a  $34^{\circ}$  północnej szerokości. Jój główna oś przechodzi prawie siedm stopni na zachód od wyspy Corvo. Mniejsza ławica morszczyzny jest bardziej zbliżoną do lądu, i rozciąga się pomiędzy Bermudami a wyspami Bahama. Wiatry i miejscowe prądy zmieniają w różnych latach długość i rozciągłość tych atlantyckich łąk, pierwszy raz opisanych przez Kolumba. Na żadném inném morzu na obudwóch półkulach, niéma w tak rozległym wymiarze zebranych roślin (82).

Ważna epoka odkryć na przestrzeniach ziemi, i nagłe odkrycie nieznanego świata, przyczyniły się nietylko do

(82) Examen crit. T. III, str. 26 i 66—99, Kosmos T. I, str. 328 i 330.

poznania kuli ziemskiej; rozszerzyły one jeszcze pogląd na niebiosa, czyli wyrażając się jaśniej, powiększyło się pozorne sklepienie niebios. A ponieważ człowiek przebywając różne długości geograficzne, widzi zmieniające się w tymże czasie, według pięknego wyrażenia się elegijnego poety Garcilaso de la Vega (83) „ziemię i gwiazdy”; podróżni więc przechodząc równik wzdłuż obu brzegów Afryki i aż za koniec południowy Ameryki, powinni byli zgłębiać z podziwieniem wspaniały widok konstellacyj południowych. Mogli byli obserwować je wygodniej częściej, jak za czasów Hirama i Ptolomeuszów, jak za panowania Rzymian i Arabów, kiedy granice dotykały morza Czerwonego i części zachodniej półwyspu indyjskiego. Amerigo Vespucci w swoich listach, Vicente Yanez Pinzon, Pigafetta, towarzysze wypraw Magellana i Elcana, równie jak Corsali, w czasie podróży do Cochin w Indyach Wschodnich, na początku XVI wieku, opisali najpierwsi a zarazem w najżywszych obrazach widok południowego nieba z tamtej strony Centaura, i owęj cudnej konstellacyi Okrętu Argo. Amerigo więc w naukach ćwiczony, ale też za to bardziej chwalcący się od innych, nie bez wdzięku unosi się nad ową jasnością, malowném ugrupowaniem i niezwyčajnym wejrzaniem ciał niebieskich, krążących wokoło ubożego w gwiazdy bieguna południowego. W liście pisanym do Piotra de Medicis, utrzymuje, że w czasie trzeciej podróży morskiej zajmował się starannie południowemi konstellacyami, i że wymierzył wtedy i wyznaczył położenie główniejszych względem bieguna. Z tego co udzielił, nie można żałować zaguby téj pracy.

(83) Alonso de Ercilla naśladował myśl Garcillasa w *Araucanu*: „Climas passé, mudé constelaciones”. Kosmos, T. II, str. 121, nota 62.

Anghiera po raz pierwszy opisał w r. 1510 zagadkowe czarne plamy (wory węglowe).] Jeszcze w r. 1499 dostrzegli je towarzysze wyprawy Wincentego Yanez Pinzon która wypłynęła z Palos i zajęła w posiadanie przylądek brazylijski Cap San Augustin (84). Ameriga *Canope fosco* (*Canopus niger*), jest zapewne jednym z owych *caolbags* (worków węglowych). Bystry Acosta porównywa je do zaciemnionej części księżyca (w czasie zaćmienia częściowego), a za przyczynę tego podaje próżnię przestworów niebios w tych stronach, czyli brak gwiazd. Rigaud okazał, iż te plamy o których Acosta wyraźnie wspomina, że je widać w Peru a nie w Europie, i że się poruszają jak inne gwiazdy naokoło bieguna południowego (85), posłużyły sławnemu astronomowi za pierwszą wskazówkę o plamach na słońcu. Poznanie obudwóch *Magellańskich obłoków*, przypisują niesłusznie Pigafecie. Anghiera opierając się na dostrzeżeniach portugalskich żeglarzy, wspomina o tych obłokach jeszcze na 8 lat przed ukończeniem wyprawy Magellana naokoło świata. Ich łagodne światło porównywa z drogą mleczną. Wreszcie zdaje się, że wielki obłok (*nubecula major*) nie uszedł bystrości Arabów; jestto zapewne *Biały wół* (*el Bakar*) ich południowego nieba, t. j. *biała plama*, o której astronom Abdurrahman Sofi mówi, iż jej nie widać ani w Bagdadzie, ani w północnej Arabii, ale dopiero w Tehama i w cieśninie Bab-el-Mandeb. Na tej drodze postępujący Rzymianie i Grecy pod Lagidami i w późniejszych czasach, nie wspominają jednakże nic, a przynajmniej nie

(84) Patrz: *Martyris Oceanica, Dec. 1 lib. IX*, str. 96; *Examen crit.* T. IV, str. 224 i 317.

(85) Acosta: *Hist. natural de las Indias, lib. 1, cap. 2*; Rigaud, *Account of Harriot's astron. papers*, 1833, str. 37.

nie doszło do nas w ich dziełach o obłoku światławym, który się wznosił za czasów Ptolomeusza, pomiędzy 11 i 12 stopniem północnej szerokości do 3<sup>o</sup> wysokości a za czasów Abduramana w r. 1000 stał nad horyzontem wyżej nad 4 stopnie (86). Teraz pod Aden wysokość południka środka konstellacyi zwanéj *Nubecula major*, może dochodzić do 5<sup>o</sup>. Jeżeli zaś żeglarze obłoki Magellańskie dopiero wyraźnie poznają w nierównie dalszych południowych szerokościach w pobliżności równika, albo jeszcze dalej na południe, to powodem tego jest stan powietrzni i białych plam odbijających par na widokręgu. Ciemny błękit sklepień niebios i nadzwyczajna suchość powietrza w wnętrzu południowéj Arabii, sprzyjają bez wątpienia poznaniu obłoków Magellańskich. Potwierdza to łatwość widzenia miotły czyli ogona komet w czasie jasnego dnia, pomiędzy zwrotnikami i w szerokościach południowych.

Ugrupowanie nowych konstellacyj z gwiazd leżących w pobliżności południowego bieguna, należy się wiekowi XVII. Wypadki dostrzeżeń robionych niedokładnymi narzędziami przez dwóch holenderskich żeglarzy: Piotra Theodori z Emden i Fryderyka Houtmann, niewol-

(86) Pigafetta, *Primo Viaggio intorno al Globo terracqueo pubbl. da C. Amoretti*, 1800, str. 46; Ramusio, T. I, str. 345, c; Petr. Mart. *Ocean. Dec. III, lib. I*, str. 217. Stosownie do wydarzeń, które Anghiera wymienia (Dec II, lib. X, str. 204 i Dec. III, lib. X, str. 232) miejsce w *Oceanice* mówiące o obłokach Magellańskich, było napisane pomiędzy rokiem 1514 a 1516. Andrea Corsali (Ramusio, T. I, str. 177) opisuje w liście do Guiliano de Medici ruch kołowy translatoryjny o „*due nugolette di ragione-vol grandezza*”. Gwiazda, którą odrysował pomiędzy *Nubecula major* i *minor*, zdaje mi się być  $\beta$  Hydry. (Examen crit. T. V, str. 234—238). O Piotrze Teodorze z Emden i Houtmannie uczniu matematyka Plancius, patrz artykuł historyczny Olbersa w *Schumachers Jahrbuch*, na 1840 r. str. 249.

nika (od r. 1596 do 1599) króla z Bantam i Atschin na Jawie i Sumatra, zamieścili na karcie nieba Hondius Bleaw (Jänsonius Caesius) i Bayer.

Skupione mgławce plamy i roje gwiazd w bogatym pasie nieba południowego, położonego pomiędzy równoleżnikami od 50 do 80 stopnia, nadały nierównie rozdzielonym massom światła właściwy, że się tak wyrazimy, krajobrazowy charakter; wdzięk zachwycający, wynikający ze zbioru gwiazd piérwszej i drugiej wielkości, przedzielonych pasami okazującymi się gołemu oku jako puste i bez blasku. Te szczególne przeciwieństwa, a żywsza jasność drogi mlécznej, pojedynczo krążące okrągłe światławe obłoczki Magellańskie, nareszcie te ciemne plamy, z których największa leży w bliskości pięknej konstellacyi; wszystko to podwyższa rozmaitość tego obrazu przyrody, i nęci uwagę czuć umiejących dostrzegaczy. Jedna z tych konstellacyj stała się szczególniej ważną od początku XVI wieku, dla religijnych stosunków tak żeglarzy chrześcijańskich, jako i chrześcijańskich missyonarzy, opowiadających religią chrześcijańską w obudwóch Indyach. Jestto konstellacya Południowego Krzyża. Cztery główne gwiazdy które ją składają, były pomieszone w *Almageście*, a zatém za czasów Adryana i Antonina Pobożnego, z tylnymi nogami konstellacyi Centaura (87). Dziwić się należy, dlaczego pomimo tak uderzającej postaci krzyża, i tak właściwego jój charakteru, wspólnego konstellacyom wielkiego i małego Wozu (Niedźwiedzia), Niedźwiadka, Kassiopey, Orła i Delfina; te cztery potężne gwiazdy nie

(87) Porównaj poszukiwania Delambra i Eukego z Idelera „O początku imion gwiazd” str. XLIX, 263 i 277, tudzież mój *Examen crit.* T. IV. str. 319, 324, T. V, str. 17—19, 30 i 230—234.

zostały piérwój oddzielone od dawnój potężnej konstelacyi Centaura. To pomieszanie jest tém więcój uderzające, że już Pers Kazwini i inni mahometaińscy astronomowie, ułożyli z niemalą trudnością z Delfina i Smoka odrębny Krzyż. Musi pozostać rzeczą nierozstrzygniętą, czy dworskie pochlebstwa uczonych alexandryjskich, co zamienili konstellacyą Kanopę w *Ptolemaeon*, nie zamienili także gwiazd naszego Południowego Krzyża; dla uczczenia Augusta, w niewidziany nigdy we Włoszech *Caesaris Thronon* (88)? Za czasów Klaudyusza Ptolomeusza, piękna gwiazda u stóp Południowego Krzyża, przechodząc przez południk, dochodziła do 6°10' wysokości a teraz kilka stopni jest pod horyzontem. Aby w obecnym czasie (1847 r.) widzieć gwiazdę  $\alpha$  *Crucis* w wysokości 6°10', potrzebaby, zważając na załamane się promieni światła, posunąć się 10° na południe od Alexandryi, czyli być pod 21°43' północnej szerokości. Chrześciańscy pustelnicy mogli ją uważać w Thebaidzie w IV wieku na 10° wysoko. Powątpiewam jednakże, iżby od niej powstała ta nazwa, ponieważ Dante w sławném miejscu w *Purgatorio* mówi:

„Io mi volsi a man destra, e posi mente  
All' altro polo, e vidi quattro stelle  
Non viste mai fuor ch'alla prima gente”.

I Amerigo Vespucci nie znał téj nazwy Krzyża Południowego, chociaż wspomina w swój trzeciej podróży mówiąc o tém miejscu, iż spoglądając na strony południowe gwiazdzistego nieba „cztery gwiazdy zaledwie przez ludzi widziane, sam oglądał”. Amerigo mówi prosto, że te cztery gwiazdy tworzą figurę romboidalną, (mandorla); uwaga ta pochodzi z roku 1501. Sława

(88) Plin. II, 70, Ideler *Sternnamen*, str. 260 i 295.

tę konstellacyi powiększała się w miarę większego mnożenia się liczby podróży po morzach, drogami przez Gamę i Magellana wskazanych, około przylądka Dobrzej Nadziei i po oceanie Południowym, i przez misyonarzy zapuszczających się w nowo odkryte krainy gorącego pasa Ameryki. Po raz pierwszy wspomina o niej florentczyk Andrea Corsali (1517 r.), że jestto krzyż cudowny (*croce maravigliosa*), najpiękniejszy ze wszystkich konstellacyj całego nieba; a następnie także Pigafetta (1520 r.). Corsali bardziej czytany jak Pigafetta, uwielbia proroczy duch Dantego; jak gdyby ten wielki poeta nie posiadał równą erudycyą jak twórczość ducha, nie znał arabskie globusy nieba i nie przestawał z wieloma podróżującymi Pizańczykami, którzy zwiedzili okolice Wschodu (89). Nie dziw, że w osadach hiszpańskich, w gorącym pasie Ameryki, pierwsi przybylcy wnosili z rozmaitego nachylenia lub prostopadłego położenia Południowego Krzy-

(89) Staralem się wyświecić wątpliwości w inném miejscu które nowsi sławni komentatorowie Dantego uczynili o *quattro stelle*. Aby to zdanie w całej rozległości pojąć, wypada miejsce „*Jo mi volsi*”... (Purgat. I, v. 22—24) porównać z innemi miejscami: Purgat. I, v. 37, VIII v. 85—93, XXIX v. 121, XXX v. 97, XXXI v. 106, tudzież *Inf.* XXVI v. 117 i 127. De Cesaris astronom medyolański bierze te trzy facelle „*Di chel' polo di quà tutto quanto arde*“ i które zachodzą gdy wschodzą cztery gwiazdy Krzyża za Kanopę, Achernar i Fomalhaut. Trudności te starałem się rozwiązać w następnym sposob: „*Le mysticisme philosophique et religieux qui pénètre et vivifie l'immense composition du Dante, assigne à tous les objets, à côté de leur existence réelle ou matérielle, une existence idéale. C'est comme deux mondes, dont l'un est le reflet de l'autre. Le groupe des quatre étoiles représente, dans l'ordre moral, les vertus cardinales, la prudence, la justice, la force et la tempérance; elles méritent pour cela le nom de saintes lumières, luci sante. Les trois étoiles qui éclairent le pôle, représentent les vertus théologiques, la foi, l'espérance et la charité. Les*



ża, o czasie z tego zegara niebieskiego, o czém już Acosta wspomina w swojej *Historia natural y moral de las Indias* (90).

Przez posuwanie się linii równonocnych, zmienia się na każdym punkcie ziemi dla oka gwiazdziste sklepienie niebios. Starożytne ludy widziały w wysokich strefach północy, wznoszące się pyszne południowe konstellacye; nie są one teraz widoczne, ale się znowu wrócą po tysiącach lat. Konstellacya Canopus już za czasów Kolumba była widoczną w Toledo (szer.  $39^{\circ}54'$ ), więcej jak

*premiers de ces êtres nous révèlent eux-mêmes leur double nature; ils chantent: „Ici nous sommes des nymphes, dans le ciel nous sommes des étoiles: Noi sem qui Ninfe, e nel ciel semo stelle.” Dans la Terre de la vérité, le Paradis terrestre, sept nymphes se trouvent réunies: „In cerchio le facevan di se clastro le sette Ninfe”. C'est la réunion des vertus cardinales et théologiques. Sous ce formes mystiques, les objets réels du firmament, éloignés les uns des autres, d'après les lois éternelles de la Mécanique céleste, se reconnaissent à peine. Le monde idéal est une libre création de l'âme, le produit de l'inspiration poétique.”* (Examen crit. T. IV, str. 324—332):

(90) Acosta, *lib. 1 cap. 5*. Porów. *Relation historique*, T. 1, str. 209. Ponieważ gwiazdy  $\alpha$  i  $\gamma$  Południowego Krzyża prawie równocześnie się wznoszą, dlatego pokazuje się krzyż prostopadle przechodząc przez południk; jednakże miejscowi mieszkańcy za często zapominają, że ten zegar niebieski codziennie pospiesza o  $3'56''$ . Wszystkie wyrachowania o pokazywaniu się południowych gwiazd w północnych szerokościach, winien jestem przyjacielskiej usłudze dr. Galle, który pierwszy odkrył na niebie planetę Le Verriera. „Niepewność obrachunku, mówi dr. Galle, podług którego gwiazda  $\alpha$  Południowego Krzyża, biorąc na uwagę refrakcyą dla  $52^{\circ}25'$  północnej szerokości, już około r. 2900 przed erą chrześcijańką przestawała być widoczną, wynosić może więcej jak 100 lat, a mimo najściślejszego rachunku, nie można uniknąć tego błędu, gdyż własne ruchy stałych gwiazd, w tak długich przestrzeniach czasu nie są stałe. Własny ruch gwiazdy  $\alpha$  Krzyża wynosi rocznie prawie  $\frac{1}{3}$  sekundy, nadewszystko w rozumieniu wstępowania prostego. Pomijając tę okoliczność, wynikający błąd nie przenosi wyżej wskazanej granicy czasu”.

1° 20' pod widokręgiem: teraz wznosi się o tyleż nad widokręgiem Kadyxu. Od Berlina jak i w ogólności od okolic północnych, oddalają się coraz więcej gwiazdy Południowego Krzyża, tudzież  $\alpha$  i  $\beta$  Centaura; gdy tymczasem obłoki Magellańskie zbliżają się zwolna do naszych szerokości. W upłynionych ostatnich dziesięciu wiekach, konstellacya Canopus najbardziej zbliżała się na północ, a teraz oddala się nadzwyczajnie wolno ku południowi, dla swego blizkiego położenia przy biegunie południowym ekliptyki. Konstellacya Krzyża, była widziana pod 52°<sup>1</sup>/<sub>2</sub> północnej szerokości na 2900 lat przed naszą erą, albowiem wznosiła się, według Gallego, więcej jak 10° nad poziom horyzontu. Gdy znikła z widokregu krain nadbaltyckich, stała już w Egipcie od pięciu wieków wielka piramida Cheopsa. Napad ludu pasterskiego Hyksosów nastąpił 700 lat później. Zdaje się, iż starożytność zbliża się pozornie ku nam, gdy przytaczamy z niej pamiętne wypadki.

Równocześnie z powiększeniem znajomości przestworów niebios, bardziej rozważających jak umiejętnych, wypada poznać postępy astronomii żeglarskiej, to jest wydoskonalone oznaczenia położenia okrętu (geograficzną szerokość i długość). Wszystko co w biegu czasu mogło sprzyjać jęj postępowi, a mianowicie: kompas i ścisłe oznaczenie zboczenia igły magnesowej; mierzenie prędkości przez dokładniejsze urządzenie liny mierzącej długość (log), i użycie chronometru i oddaleń księżycowych; lepsze urządzenie okrętów; zastąpienie siły wiatru inną siłą; przedewszystkiem jednakże zręczne zastosowanie astronomii do rachunku w żegludze, wypada uważać jako dziełne środki, które otworzyły obszary ziemi, przyspieszyły ożywienie ruchu między narodami,

i połączyły różne części świata. Z tego stanowiska przypominamy na nowo, iż za narzędzie w żegludze używali do oznaczenia czasu w środku XIII wieku marynarze katalońscy i z wyspy Majorki wysokość gwiazd, i że astrolabium opisane przez Rajmunda Lullusa w dziele jego *Arte de Navegar*, prawie o 200 lat jest dawniejsze, aniżeli Marcina Behaim. W Portugalii żywo przekonano się o ważności metod astronomicznych; i już około r. 1484 zamianowano Behaima naczelnikiem *Junta de Mathematicos* dla obrachowania tablic zboczenia słońca, i aby, jak Barros (91) mówi, wyuczyć sterników *maneira de navegar per altura do sol*. Już wtedy ściśle odróżniano żeglugę odbywaną podług wysokości południka słońca, od żeglowania *por la altura del Este-Oeste* (92), to jest przez oznaczenie długości geograficznój.

Potrzeba oznaczenia położenia papieżkiej linii demarkacyjnej i prawnej granicy w nowo odkrytej Brazylii i na wyspach Południowego oceanu, pomiędzy koronami portugalską a hiszpańską, jak to już wyżej nadmieniliśmy, powiększyła ze wszechmiar potrzebę wynajdowania metod praktycznych. Przekonano się, jak rzadko można zastosować dawną niedokładną metodę Hipparcha, opartą na zaćmieniach księżycowych; używanie zaś odległości księżyca, polecał już w r. 1514 Jan Werner astronom norymberski, a wkrótce po nim Oroncyusz Finaeus i Gemma Frisius. Ale niestety, długo metoda ta została bez zastosowania; aż gdy dopiero po długich i bezskutecznych próbach z narzędziami Piotra Apianus

(91) Barros, *da Asia. Dec. 1, liv. IV, cap. 2*, (1778) str. 282.

(92) *Noticia biografica de Fernando de Magellanes*, w Navarrete, *Collecion de los Viages y Descubrimientos que hicieron por mar los Espanoles* T. IV, str. XXXII.

(Bienewitz) i Alonzo de Santa Cruz, Newton odkrył (1700 r.) zwierciadłowy sextant, a Hadley (1731 r.) upowszechnił go pomiędzy żeglarzami.

Astronomowie arabscy w Hiszpanii wpłynęli także na postępy astronomii żeglarskiej. Wiele bezskutecznych usiłowań robiono dla oznaczenia długości geograficzej, a gdy te się nie udawały, winę tego przypisywano nie tak niedokładności obserwacji, jako raczej błędom drukarskim, pospolicie używanych efemerydów astronomicznych Regiomontana. Portugalczycy mieli w podejrzeniu wypadki spostrzeżeń astronomicznych Hiszpanów, i posądzali ich, że tablice fałszowali dla widoków politycznych (93). Odrazu obudzona potrzeba wynajdowania pomocniczych środków, które zapowiadała przynajmniej teoretycznie żeglarska astronomia, objawia się żywo w opisach podróży Kolumba, Amerigo Vespuccii, Pigafetta i Andrea de San Martin, sławnego sternika wyprawy Magellana, umiającego oznaczyć długość połudług Ruy Falero. Opozycje planet, zakrycia gwiazd, różnice wysokości pomiędzy księżycem a Jowiszem, zmiany księżyca, doświadczano z mniejszym lub większym powodzeniem. Posiadamy obserwacje koniunkcji wykonane przez Kolumba na wyspie Haity, w nocy z 13 stycznia 1493 r. Ogólnie uważano potrzebę przyłączenia do każdej wielkiej wyprawy oddzielnego zdatnego astronoma. Królowa Izabella pisząc d. 5 września 1493 r. do Kolumba, odzywa się temi słowy: „Chociaż dowiodłeś w swych wyprawach, iż więcej wiesz, anizeli jakikolwiek ze śmiertelnych (que ninguno de los nacidos), radzę jednakże wziąć z sobą Fray

(93) Barros, *Dec. III. Parte 2*, 1777, str. 650 i 658—662.

Wymieniłem tu bardziej wydatniejsze szczegóły, albowiem stawiają one niejako w oczy, jak dalece w tej epoce pierwotnego rozwinięcia się żeglugi której dajemy obraz. astronomia żeglarska stała się potężnym środkiem do ułatwienia dostępu do wszystkich stron ziemi; jak w czasie ogólnego ruchu umysłów już wcześniej poznano, że są metody, które dopiero po wydoskonaleniu zegarów, narzędzi mierzących kąty i tablic słonecznych i księżycowych, mogły być ogólnie praktycznie zastosowane. Jeżeli charakterem jakiego wieku jest mniej lub więcej szybki postęp ducha pewnego okresu czasu, to wiek Kolumba i wielkich odkryć na morzu, pomnażając niespodziewanym sposobem ilość przedmiotów wiedzy i obserwacji, nadał następnym wiekom nowy a wyższy polot. Jestto właściwością ważnych odkryć, że zarazem rozszerzają obręb zdobyczy i otwierają widoki rozprzestrzenienia dziedziny, mającej być zdobytą. Słabe umysły w każdym okresie czasu sądzą, że ludzkość osiągnęła najwyższy szczyt umysłowego postępu; zapominają, że przez wewnętrzny związek wszystkich zjawisk przyrody, który ogarnąć wypada, w miarę

fałego djabła (Demonio familiar) posiadał, patrz Herrera, *Dec. II, lib. II, cap. 19* i Navarrete T. V, str. LXXVII. Później robił kosmograf Alonso de Santa Cruz, tenże sam co oznaczyć zamierzył długości za pomocą kołysań igły magnesowej (podobnie jak chciał wykonać aptekarz ze Sewilli Filip Guillen w 1525) pomysły niedające się wykonać, a zmierzające do tegoż samego celu przez *przeniesienie czasu*. Chronometry jego byłyto zegary piaskowe czyli klepsydry i zegary wodne, których kółka poruszała woda, albo nawet w oliwie maczane knoty, wypalające się w jednakowych czasach! Pigafetta (Transunto del Trattato di Navigazione, str. 219) zaleca wysokość księżyca za południk. O tych metodach lunarnych dla oznaczenia długości, mówi bardzo naiwnie a trafnie Amerigo Vespucci: „Korzyści jakie dają, wynikają z *corso piu leggier de la luna* (Cannovai, Viaggi, str. 57).

jak postępujemy pole coraz więcej się rozkwiera, a ogranicza je widokrąg, oddalający się nieustannie od badacza.

Możeż historia ludów wskazać nam epokę podobną do téj, w której się zbiegło tyle tak ważnych zdarzeń, jakoto: odkrycie i pierwsze osiedlenie Ameryki, żegluga do Indyj Wschodnich naokoło przylądka Dobrój-Nadziei, i pierwsze opłynięcie Magellana naokoło ziemi, z najświetniejszym rozkwitnieniem sztuki, z tryumfem umysłowej i religijnej wolności, i z niespodzianym rozszerzeniem znajomości ziemi i nieba? Ta epoka aby nas uderzyła swą wielkością, nie potrzebuje mieć uroku dawnych czasów, pod którymi nam się przedstawia; bardzo ona mało winna jest temu urokowi, jeżeli nam się przedstawia w wspomnieniach historycznych i uwolnioną od natrętnej rzeczywistości czasu obecnego. Ale jak we wszystkich ziemskich rzeczach, tak i tutaj świetność szczęścia łączy się z ciężkimi ranami. Postęp wiadomości kosmicznych okupiliśmy strasznymi gwałtami i zbrodniami, jakie roznosili tak nazwani cywilizujący zdobywcy od jednego końca ziemi do drugiego. Byłoby to jednakże nierozsądnym i zarozumiałym zuchwalstwem, w nieustannie rozwijającej się ludzkości dogmatycznie rozstrzygać o szczęściu i nieszczęściu. Nie wypada człowiekowi sądzić wypadki gotujące się zwolna w łonie czasu, które obchodzą świat cały, a należące tylko w części do wieku, w którym je samowolnie umieszczamy.

Pierwotne odkrycie środkowej i południowej części Stanów Zjednoczonych północnej Ameryki przez Skandy nawów, wypada prawie w tym czasie, co pojawienie i tajemnicze wystąpienie Manco Capac na wyżynie Peruańskiej; odkrycie to jest 200 lat dawniejsze od przybycia

Azteków do doliny meksykańskiej. Założenie stolicy tego królestwa Tenochtitlan, nastąpiło dopiero 325 lat później. Gdyby owe osady Normanów potrwały dłużej, gdyby je wspierało i osłaniało potężne, politycznie silne państwo; natenczas posuwające się naprzód ludy germańskie, spotkałyby zapewne ludy trudniące się łowiectwem (95), gdzie później zdobywcy hiszpańscy zastali osadowionych rolników.

(95) Plemię amerykańskie, które jest jednakowe począwszy od 65° północnej do 55° południowej szerokości, nie przeszło od życia łowieckiego przez pasterskie, ale wprost do rolniczego. Okoliczność ta więcéj zasługuje na uwagę, albowiem w Ameryce żyją niezmierne stada bizonów, dających się ułaskawić i mogących dostarczyć wiele mleka. Mało co zważano na tę wiadomość, znajdującą się w dziele Gomary pod tytułem: *Historia gen. de las Indias. cap. 214*, że w północno-zachodniej części Meksyku, pod 40° szerokości, żył naród jeszcze w XVI wieku, który miał za największe bogactwo trzody oswojonych bizonów (bueyes con una giba). Mieszkańcy ciągnęli z tych zwierząt materyał do odzieży, pokarm i napój; zapewne pili krew (Prescott, *Conquest of Mexico*, T. III, str. 416), albowiem wstręt do używania mleka, albo raczéj nieużywanie onegoż, właściwém było wszystkim mieszkańcom nowego stałego lądu przed przybyciem Europejczyków, tudzież mieszkańcom Chin i Kochinchiny. Od najdawniejszych czasów w górzystych częściach Quito, Peru, Chili, znajdowały się stada oswojonych lam; stada te były bogactwem narodów osiedlonych, zajmujących się uprawą roli. W Kordyllerach zaś w południowej Ameryce, nie napotkano żadnego ludu, któryby prowadził życie pasterskie. Co znaczyły owe oswojone jelenie przy Punta de S. Helena, o których wzmiankuje Herrera, *Dec. II, lib. X, cap. 6* (T. I, str. 471, ed. Amberes 1728)? Jelenie te miały dawać mleko i séry: *ciervos que dan leche y queso y se crian en casa!* Z jakiego źródła pochodzą te wiadomości? Nie mogą one pochodzić z pomieszania lam rogatych i nierogatych, o których wspomina Garcilaso (*Comment. reales p. I, lib. V, cap. 2, str. 133*), że służyły w Peru i na wyżynie Collao do orania. Porównaj także Pedro Cieça de Leon *Chronica del Peru, Sewilla, 1553, cap. 110; str. 264*. To użycie zdaje się być tylko rzadkim wyjątkiem miejscowym. W ogólności plemiona amerykańskie odznaczają się brakiem zwierząt domowych, co znowu wielce oddziaływało na życie familijne.

Czasy owéj *Conquisty*, koniec wieku XVgo i początek XVIgo, są oznaczone dziwnym zbiorem wielkich wydarzeń w życiu polityczném i cywilném ludów Europy. Tegoż samego miesiąca, w którym Ferdynand Korteż stoczywszy bitwę pod Otumba podstąpił pod Meksyk dla oblężenia tego miasta, spalił Marcin Luter w Wittembergu bullę papieżką, i zaczął reformę, która zapowiadała duchowi wolność i postęp na nieznanych prawie drogach (96). W tym także czasie, wystąpiły jakby z grobu najwspanialsze utwory sztuki starożytnych Hellenów: Laokoon, Torso, Apollo belwederski i Wenus medycejska. We Włoszech błyszczeli Michał Anioł, Leonardo da Vinci, Tycyan i Rafael; w Niemczech zaś Holbein i Albrecht Dürer. System świata odkrył Kopernik, chociaż tenże był ogłoszony dopiero w roku śmierci Kolumba, a czternaście lat po odkryciu nowego stałego lądu.

Ważność tego odkrycia i pierwsze osiedlenia Europejczyków, nie naprowadzają nas tylko do zadań zawartych w tém piśmie; należą one także do owych umysłowych i moralnych wpływów, które rozszerzając nagle ogół wyobrażeń, ulepszyły stan towarzyskich stosunków. Od owéjto wielkiej epoki, duch i serce zaczęły żyć nowém i czynniejszém życiem, a śmiałe życzenia i uludne nadzieje, przeniknęły prawie wszystkie klasy towarzystwa. W skutek także tych wypadków, brak zaludnienia na całej prawie połowie ziemi, mianowicie zaś na przeciwległych brzegach Europy, sprzyjał zakła-

(96) O nadziejach, jakie Luter pokładał przy wykonaniu swego wielkiego i odznaczającego się dzieła odrodzenia na młodziej generacyi, na młodzieży Niemiec, patrz ciekawe zdanie w liście pisanym w miesiącu czerwcu 1518 r. (Neander, de Vicelio str. 7).



daniom kolonij, których rozciągłość i położenie, zachęciły je do zamienienia się w państwa samodzielne, z wolnym wyborem kształtu rządu. Przyłączamy tu jeszcze do tego reformę religijną, ten wstęp do wielkich przemian politycznych, która miała odbyć wszystkie kształty swego rozwinięcia w okolicy, która się stała przytułkiem wszystkich wyznań, i najrozmaitszych uczuć o rzeczach Boskich. Śmiałość genueńskiego żeglarza, jest pierwszym ogniwem w tym nieskończonym łańcuchu nadzwyczajnych wydarzeń. Czysty przypadek, a nie oszukaństwo i intryga sprawił, iż stały ląd Ameryki nie otrzymał swój nazwy od Kolumba (97). Nowa część zie-

(97) W innym miejscu okazałem, jak dalece znajomość epoki w której mianowanym został nadsternikiem Vespucci, uchyla posądzenie wymyślone najprzód przez astronoma Schoner w Norymburdze w r. 1533, jakoby Vespucci podstępnie wpisał wyrazy *Terra di Amerigo* na karcie pobrażę, którą się podjął poprawić. Jak wysokie poszanowanie pokładał dwór hiszpański w wiadomościach hydrograficznych i astronomicznych Ameriga Vespucci, okazuje się jawnie z przepisów (real titulo con extensas facultades), jemu danych, gdy był mianowanym dnia 22 marca 1508 r. na „*Piloto mayor*” (Navarrete T. III, str. 297—302). Postawiony on był na czele istotnego „*Deposito hydrografico*” i miał zlecenie wykonać dla *Casa de Contratacion* w Sewilli, owego środkowego punktu wszystkich przedsięwzięć morskich, ogólny spis pobrażę i wykaz położzeń krajów (Padron general), w którym corocznie ma być dołączane wszystko co się odkryje. Ale już w r. 1507 zaproponował nazwę *Americi terra* dla nowój części świata w małej geografii: *Cosmographiae Introductio, insuper quatuor Americi Vespucci Navigationes* (impr. in oppido S. Deodati, 1507) mąż o którego istnieniu nie wiedział pewno Vespucci; byłto geograf Waldseemüller (Martinus Hylacomylus) z Frejburga w Bryzgowii, naczelnik drukarni w St-Dié w Lotaryngii. Ringmann profesor kosmografii w Bazylei, bardziej znany pod imieniem Philesius, Hylacomylus i ojciec Gregorius Reisch, wydawca *Margrita Philosophica*, byli ścisłymi przyjaciółmi. W ostatniego dziele znajduje się rozprawa Hylacomylusa o architekturze i perspektywie z r. 1509 (Examen crit. T. IV, str. 112. Laurentius Phrysius z Metz, przyjaciel Hylacomylusa, był podobnie jak ostatni

mi, zbliżona od pół wieku przez związki handlowe i postępy w żegludze do Europy, wywarła znaczny wpływ

protegowanym przez księcia René lotaryńskiego, który pisywał i odbierał listy od Vespucci, wspomina o Hylacomylusie w wydaniu strasburskiem Ptolomeusza z r. 1522, jako o zmarłym. Karta nowego stałego ładu po raz pierwszy nosi w tém wydaniu Ptolomeusza nazwę *America*; wyrysował ją Hylacomylus. Według moich poszukiwań, wydał już Petrus Apianus dwa lata przedtém kartę świata, dołączoną najprzód do wydania Solina Camera, a powtóre do wydania Vadiana Mely, i w niej, podobnie jak w nowszych chińskich kartach, międzymorze Panama jest przerwane. (Examen crit. T. IV, str. 99—124, T. V, str. 168—176). Bardzo niestusznie uważano dawniej kartę znajdującą się teraz w Wejmarze, a która pochodzi z biblioteki Ebnera w Norymberdze z r. 1527 i od niej odmienną Diego Ribero, wyrytą przez Gusesfelda roku 1529, za najdawniejsze karty nowego stałego ładu. (Exam. T. II, str. 184, T. III, str. 191). Vespucci wraz z Juan de la Cosa na sześć lat przed zgonem Kolumba w r. 1500 w Puerto de Santa Maria wyrysowali kartę, którą ja pierwszy odkryłem; znajduje się ona w wyprawie Alonsa de Hojeda w r. 1497 do półbrzeży południowej Ameryki, a zatém w rok po trzeciej podróży Kolumba. Vespucci bez żadnego powodu zmyślił podróż w r. 1497, gdyż on, również jak Kolumb aż do śmierci przekonani byli, że dotknęli tylko wschodniej części Azji. (Porównaj list Kolumba do Alexandra VI papieża, pisany w lutym 1502 r., a drugi do królowej Izabelli w lipcu w r. 1503, w Navarrete T. I, str. 304, T. II, str. 280, jako i list Vespucci do Piero Francesco de Medici, w Bandini, Vita e Lettere di Amerigo Vespucci, str. 66 i 83) Pedro de Ledesma sternik trzeciej podróży Kolumba, mówi w procesie przeciwko spadkobiercom admirała, że uważają Paria za część Azji „*la tierra firme que dicese que es de Asia*”; (Navarrete, T. III, str. 539). Często używane nazwy: *mondo nuovo*, *alter orbis*, *Colonus novi orbis repertor* nie są w sprzeczności z powyższem mniemaniem, albowiem poprostu wyrażali się tak o nigdy niewidzianych okolicach, podobnie, jak to robili w tymże sensie Strabon, Mela, Tertulian, Izydor ze Sewilli i Kadamosto (Examen crit. T. I, str. 118; T. V, str. 182—184). Więcej aniżeli w 20 lat po śmierci Vespucci, która nastąpiła w r. 1512, nie uczyniono żadnego zażalenia przeciwko żeglarzowi florenckiemu, a nawet aż do potwarzy Schonera w *Opusculum geographicum* 1533 i Serweta w wydaniu lyońskiem Ptolomeusza w r. 1525. Krysztof Kolumb na rok przed zgonem wyraża się o nim, że to człowiek

na instytucye polityczne, na idee i dążności ludów, położonych na wschodniej granicy téj doliny oceanu Atlantyckiego, która zdaje się coraz bardziej zwięzać.

najczystszeo charakteru (*mucho hombre de bien*), godzien zupełnego zaufania i zawsze mu chętny (*Carta à mi muy caro fijo D. Diego, w Navarrete T. I, str. 351*). Również przyjaźnie dla Vespucci odzywał się Fernando Columb, który opisał żywot swego ojca w Sewilli dopięro w r. 1535, na cztery lata przed śmiercią, a wraz z Juan Vespucci siostrzeńcem Ameriga, w r. 1524 zasiadał w juncie w Badajoz i miał udział w rozprawach nad posiadaniem Molukków. Petrus de Martyr de Anghiera osobisty przyjaciel admirała, z którym listował aż do r. 1525; Oviedo, który wszystko wynajdował co tylko mogło przynieść ujme Kolumbowi; Ramusio i wielki historyk Guicciardini, wszyscy oddawali największe pochwały dla Ameriga. Gdyby Amerigo umyślnie fałsze popełniał co do czasu swoich podróży, natenczas urządziłby je tak, żeby się z sobą zgadzały, a nie zakończyłyby pierwszej podróży w pięć miesięcy już po rozpoczęciu drugiej. Zamieszanie powstające w liczbach w wielu tłumaczeniach jego podróży, nie może mu być przypisane za winę, albowiem sam nie wydał żadnego z tych opisów. Pomieszanie liczb w drukowanych dziełach, było w XVI wieku bardzo pospolitém. Oviedo jako paź królowej, był obecny na audyencyi, w której Ferdynand i Izabella 1493 r. przyjmowali wspaniale admirała po odbyciu jego pierwszej podróży, przedsiębranój dla robienia odkryć. Po trzykroć sam ogłaszał, że ta audyencya miała miejsce w r. 1496 a nawet że Amerykę w r. 1491 odkryto. Gomara powtórzył toż samo nie liczbami, ale słowami wydrukowanemi, i kładzie odkrycie *Tierra firme* Ameryki w r. 1497, a załém w tymże samym roku, co tak nieprzyjaznym jest dla sławy Amerigo Vespucci (*Examen crit. T. V, str. 196—202*). Florentczyk zupełnie był niewinnym; nigdy nie nazywał swoim nazwiskiem nowego stałego lądu, tylko przez samochwalstwo w zdaniach sprawy pisanych do gonfaloniera Piero Soderini, do Pier Francesco de Medici i do księcia René II lotaryńskiego, więćej na siebie zwrócił uwagi na nieszczęście potomności, aniżeli istotnie na to zasłużył. Najwymowniej w tém świadczy proces, który prowadził Fiscal w latach 1508 do 1527 przeciwko spadkobiercom Krzysztofa Kolumba, w zamiarze odebrania im praw i przywilejów, które korona przyznała admirałowi w r. 1492. Admirał wszedł do usług rządowych jako *piloto mayor* w tym roku, kiedy się proces rozpoczął. W czasie prowadzenia procesu żył jeszcze cztery lata, który rozstrzygał jakie czę-

ści nowego stałego lądu najprzód dotknął. Najnikczemniejsze wieści znalazły posłuch i służyły Fiskałowi do zaskarżenia. Wyszukiwano pod oczyma Amerigo Vespucci i jego synowca świadków w Santo Domingo i we wszystkich przystaniach hiszpańskich, jakoto: w Moguer, Palos i Sewilli. Już wtedy wydano następujące dzieła: *Mundus Novus* drukowany u Jana Otmara w Norymberdze r. 1504; *Racolta di Vicenza* (*Mondo Novo et paesi novamente ritrovati da Alberico Vespuzio Fiorentino*) przez Alessandro Zorzi, 1507, niestusznie przypisywane Fracanzio di Montalbodo; *Quatuor Navigationes* przez Marcina Waldseemüller (*Hylacomylus*. W r. 1520 wyszły karty świata z nazwą *Ameryka* przez Hylacomylusa r. 1507 zaproponowaną, a którą pochwalał Joachim Vadianus r. 1512, w liście pisanym z Wiednia do Rudolfa Agricola; a przecież ten mąż, którego pisma po Niemczech, Francji i Włoszech szeroko rozprzestrzenione, przypisywały podróż do *Tierra firme de Paria* w roku 1497, nie był przez Fiskala w procesie rozpoczętym 1508 r. a 19 lat ciągnącym się ani zawazanym osobiście, ani wspomniano o nim jako poprzedniku lub przeciwniku Kolumba. Dlaczegoż po śmierci Amerigo Vespucci (22 lutego 1512 r. w Sewilli) nie wezwano jego siostrzeńca dla oświadczenia, jak to zrobiono z Martin Alonso i Vincente Yannez Pinzon, z Juan de la Cosa i Alonso de Hojeda, że Amerigo dotknął przed Kolumbem t.j. przed 1 sierpnia 1498 pobrzeża Paria, które nie jako staty ląd azjatycki, lecz dla poblizkich a korzystnych połowów pereł wielkiej były wartości? Niewyjaśnioném byłoby pominięcie tego najważniejszego świadectwa, kiedy się chwalił Amerigo Vespucci, że w roku 1497 odbył podróż dla robienia odkryć, gdyby wtedy jakąkolwiek wagę kładziono na zagmatwane daty i błędy drukarskie w *Quatuor Navigationes*. Wielkie a wtedy jeszcze niewydane dzieło przyjaciela Kolumba, Fray Bartholomé de Las Casas (*Historia general de las Indias*), jak wiadomo jest z pewnością pisane było w bardzo różnych czasach. W 15 lat po śmierci Amerigo r. 1527-dopiero je zaczął, a skończył 1559; to jest na 7 lat przed śmiercią ten sędziwy autor, który żył 92 lat. Dziwnie pomieszał w niém pochwały i ostre nagany. Nienawiść i podejrzenie rosły w miarę jak się szczyła sława florenckiego żeglarza. W pierwszej przemowie (Prologo) stoi: „Amerigo opowiada, co wykonał w dwóch podróżach do Indyi; jednakże niektóre okoliczności pominął, czyto z umyśłu (à saviendas), czyli téż że na to nie zważał. Dlatego posądzali go niektórzy o to, co innych było własnością, a czego im przeczyć nie wypadało”. Podobnież umiarkowane jest zdanie w księdze 1 rozdz. 140: „Muszę tutaj mówić o niesprawiedliwości, którą admirałowi wyrządził Amerigo, albo może ci, co kazali wydrukować jego *Quatuor Navigationes* (o los que imprimiéron).

Jemu samemu bez wymienienia kogo innego, przypisują odkrycie stałego lądu; zdaje się, że na kartach miał on dać nazwę America, i wyrządził taką krzywdę admirałowi. Ponieważ Amerigo umiał władać językiem i wypisać się ozdobnie (era latino y eloquente), mienił się za naczelnika wyprawy Hojedy, w liście pisany do René króla Lotaryngii; jednakże był on tylko jednym ze sterników, pomimo że posiadał wielką wprawę władania okrętem i był uczony w kosmografii (*hombre entendido en las cosas de la mar y docto en Cosmographia*). Rozgłoszono po świecie, że on pierwszy stanął na stałym lądzie. Jeżeli on pierwszy naumyślnie rozgłosił, jestto wielką złośliwością; a jeżeli nie jest istotnie winnym, to przecież takim się wydaje być (*clara parece la falsedad: y si fué de industria hecha, maldad grande fué; y ya que no lo fuese, al ménos parezelo*). Amerigo miał wyptynać roku 7 (1497); data-będąca li omyłką w pisaniu, a nie złośliwością (*pareze aves avido yereo de pendola y no malicia*), albowiem miał wrócić po 18 miesiącach. Obcy pisarze nazywali tę krainę *Amerykę*; wypadłoby ją nazywać *Kolumba*". Miejsce to oczywiście dowodzi, że dotąd Casas nie posądzał Ameriga, jakoby sam wprowadził nazwę *America*. Mówi on: *an tomado los escriptores extrangeros de nombrar la nuestra Tierra firme America, como si Americo solo y no otro con el y antes que todos la oviera descubier-to*. Jednakże w księdze I roz. 164—169 i księga II rozd. 2 wybuchła odrazu cała jego, nienawiść. Niemasz tu już mowy o jakim błędzie w liczbach lat, albo o szczególném poważaniu obcych dla Ameriga; wszystko jest umyślném oszustwem, które zrobił sam Amerigo (*de industria lo hizo... persistió en el engano... de falsedad esta claramente convencido*). Bartholomé de las Casas usiłuje szczegółowo dowieść Amerigowi jeszcze w dwóch innych miejscach, że sfałszował w swoim zdaniu sprawy szereg wypadków dwóch pierwszych podróży; niektóre okoliczności wcielił do pierwszej podróży, które wydarzyły się w drugiej i naodwrot. Uderzało mnie to niemało, że sam oskarżyciel nie uczuł, jak dalece zmniejsza się ważność jego oskarżenia, gdy o odmienném zdaniu i obojętności tego mówi, który miał największe prawo zaczepić Ameriga Vespucci, gdyby go uważał jako winnego, i obrażającego jego ojca. „Dziwię się, mówi Las Casas, że Fernando Kolumb, mąż niepospolitego rozumu, mający, o czém wiem z pewnością, opisy podróży Ameriga w swém ręku, nie spostrzegł w nich wyrządzonej krzywdy i oszustwa przeciw admirałowi.”— Mając sposobność przed kilkoma miesiącami na nowo rozpatrzeć się w nieznanym rękopisach Bartholomé de Las Casas, zamierzyłem o tak ważnym, a do tąd niedokładnie rozpoznawanym historycznym przedmiocie to dopełnić do tej długiej noty, czegom nie mógł jeszcze użyć w r.

1839 w moim *Examen critique* T. V, str. 178—217. W niczém nie zmieniłem przekonania wówczas objawionego (str. 217—224) „*Quand la dénomination d'un grand continent, généralement adoptée et consacrée par l'usage de plusieurs siècles, se présente comme un monument de l'injustice des hommes il est naturel d'attribuer d'abord la cause de cette injustice à celui, qui semblait le plus intéressé à la commettre. L'étude de documens a prouvé qu' aucun fait certain n'appuie cette supposition, et que le nom d'Amérique a pris naissance dans un pays éloigné (en France et en Allemagne), par un concours d'incidents qui paraissent écarter jusqu'au soupçon d'une influence de la part de Vespuce. C'est là que s'arrête la critique historique. Le champ sans bornes des causes inconnues, ou des combinaisons morales possibles, n'est pas du domaine de l'histoire positive. Un homme qui, pendant une longue carrière, a joui de l'estime des plus illustres de ses contemporains, s'est élevé par ses connaissances en astronomie nautique, distinguées pour le temps où il vivait, à un emploi honorable. Ce concours de circonstances fortuites lui a donné une célébrité dont le poids, pendant trois siècles, a pesé sur sa mémoire, en fournissant des motifs pour avilir son caractère. Une telle position est bien rare dans l'histoire des infortunes humaines: c'est l'exemple d'une flétrissure morale croissant avec l'illustration du nom. Il valait la peine de scruter ce qui, dans ce mélange de succès et d'adversités, appartient au navigateur même, aux hasards de la rédaction précipitée de ses écrits, au à de maladroits et dangereux amis.*” Kopernik nawet przyczynił się do téj niebezpiecznej stawy; on także przypisuje odkrycie nowego stałego ładu Vespucemu. Roztrząsając *centrum gravitatis* i *centrum magnitudinis*, dodaje: „*Magis id erit clarum, si addentur insulae aetate nostra sub Hispaniarum Lusitaniaeque principibus repertae et praesertim America ab inventore denominata navium praefecto, quem, ob incompertam ejus adhuc magnitudinem, alterum orbem terrarum putant.*” (Nicolai Copernici, de *Revolutionibus orbium coelestium*, Libri sex, 1543, str. 2, a).



# RYS HISTORYCZNO-STATYSTYCZNY

WZROSTU I STANU

## MIASTA WARSZAWY

OD NAJDAWNIEJSZYCH CZASÓW AŻ DO 1847 ROKU,

SKRĘŚLONY

PRZEZ

*F. Max. Sobieszczańskiego.*

---

(Dokończenie).

### § 9. Dalszy ciąg wzrostu i stanu Warszawy od r. 1826 do 1847.

Skręśliwszy koleje i skutki zmian pod względem zewnętrznym i wewnętrznym aż do ostatniego roku w mieście na szém przypadku, przystępuję do opisu przemysłu, handlu, majątku, oświaty i szczególnych zdarzeń w latach od 1832 do 1847, w historii i statystyce Warszawy odznaczonych. Wspomniałem już poprzednio, jaki cios wypadki 1830 r. przemysłowi tutaj zadały, i jaki wpływ na stan handlu wywarły; jakoż wstrząsły one w zarodzie owoce kilkustoletniego błogiego pokoju, nieprzerwanych usiłowań urzęd i prywatnych przedsiębiorców. Znaczna liczba ludności fabrycznej i rzemieślniczej, złożonej po większej

części z cudzoziemców, przerażona niespodziewanemi zdarzeniami i obawiając się dalszych skutków, miasto opuściła. Nieuchronne też w podobnych okolicznościach zniszczenia i klęski, dotknęły wiele zakładów fabrycznych, a zastanowiony blisko przez półtora roku handel z cesarstwem rosyjskiem był przyczyną, iż wiele mniej zamownych fabryk, mianowicie wyrobów wełnianych, zupełnie upadło; znaczniejsze zaś wszystkie znalazły się w konieczności ilości wyrobów zmniejszyć. Upadek tedy wspomnianych zakładów lub ich zmniejszenie, nie mogły jak tylko szkodliwy wpływ mieć na wszystkie gałęzie krajowego przemysłu. Po przywróceniu spokojności w kraju, władze rządowe dążące wprawdzie do zagojenia ran poniesionych, usiłowały przyjść w pomoc wszelkiemi od nich zawisłemi środkami; odzyskanie atoli dawniejszego pod tym względem bytu, tylko zwolna i z trudnością postępowało, tak z powodu nadzwyczajnych klęsk, jako też z powodu zmiany stosunków handlowych z cesarstwem.

Fabryki tedy wełniane, półwełniane i jedwabne, musiały w mieście naszym upaść, a te co zostały, zaledwie na nazwisko fabryk zasługiwać mogły. Bawełniane i lniane mierne także miały powodzenie, zakłady tylko przetwarzające płody zwierzęce, roślinne i kruszcowe, w pomyslnym stanie utrzymywały się, a niektóre nawet znakomicie we wzroście swoim podniosły się. W ogólności zaś do roku 1840 główniejszemi gałęziami przemysłu Warszawy były: fabryki wyrobów platerowanych i nowego srebra, w samym wywozie do Rosyi na 118,000 złp. ocenione; odlewów żelaznych i machin, podobnież w znacznej wartości wywożonych; wyrobów złotniczych i jubilerskich; wyprawy skór białoskórniczych i na rękawiczki, których gotowych uszytych przeszło do



14,000 do Rosyji wywożono, i obawia damskiego, którego za granicę na kilkadziesiąt tysięcy wartości sprzedawano. Słynęły u nas nadto wyroby halsztuchów i miały znakomity odbyt, gdy w r. 1840 do samej Rosyji ich wywóz ceniony był na sumę złp. 224,200. Podobnież pokupne tam były ubiory męzkie, szczególniej zaś powozy, których w r. 1836 na 234,000 zł. wyprowadzono; fortepianów na 100,000 zł.; instrumentów dętych na 87,120; dywanów i kobierców przeszło za złp. 125,000 i t. p.

Ponieważ postanowiłem wspomnieć o każdej ważniejszej fabryce w szczególności, przy obrazie przemysłu Warszawy w ostatnich latach, poprzedzam te wiadomości przytoczeniem o zakładach, które przedtém ważną rolę odgrywały, później zaś, z powodu różnych okoliczności zmniejszyły się, lub zupełnie upadły. Pierwsze tu miejsce w pochwałę należy się p. Piotrowi Szteinkeller bankierowi warszawskiemu, czynnemu i gorliwemu przedsiębiorcy, który, gdy wiele obiecujące przedsięwzięcie zakładu młyna mechanicznego parowego, przez stowarzyszonych akcyonaryuszów założonego, nie osiągnąwszy zamierzonego celu zwichnęło pierwsze usposobienie powierzania funduszów na akcye, z pośpiechem na ten zakład składanych, towarzystwo zaś poniosło nadzwyczajne straty; zakład ten tyle dla rolnictwa krajowego ważny, do upadku zbliżający się, na licytacji publicznej w roku 1835 zakupił i nową epokę jego wzrostu i pomyślności rozpoczął. Wtedy cały ten gmach, zajmujący mechaniką swoją całą obszerność budowli na kilku piętrach, zupełnie przerobiony i wyrestaurowany, podzielony został na dwie równe części, zawierające: jedna młyn, druga olearnią. Zaprowadzona machina parowa siły 60 koni, o niskiem ciśnieniu, dzień

i noc czynna, obraca 16 kamieni młyńskich, młynek do oczyszczenia zboża, tokarnią podręczną i kamień do szlifowania oskardów, nadto dwie prasy hydrauliczne nieznanéj u nas siły, wywierające ciśnienie blisko miliona funtów. Plan tych maszyneryj jest dziełem p. Hoffman, mechanika z Wrocławia, zdziałane zaś zostały częścią tu w kraju, częścią za granicą. W latach 1837 i 1838 wystawione zostały trzy ogromne szpichlerze, mogące pomieścić 140,000 korcy zboża; a że młyn parowy otrzymuje po większej części zboże i drzewo Wisłą spławiane, wybudował p. Szteinkeller nad brzegiem téj rzeki żóraw, do wynoszenia ciężarów na ląd, tudzież urządził koléj żelazną od Wisły do młyna, po której chodzi wóz przez jednego konia ciągniony, mieszczący na sobie na raz jeden po kilkaset centnarów ciężaru. Wtedy także urządzono piekarnią, która smaczny chléb, parowym zwany wypieka, następnie fabrykę pojazdów i fabrykę rznięcia fornirow i wiele innych, stawiających ten zakład na stopniu pierwszych tego rodzaju w Europie zakładów.

Załowac tedy należy, iż młyn parowy nie był w możności w sprzedaży swoich produktów wytrzymywać współzawodnictwa z zagranicznymi, a to z powodu wysokiego cła tranzytowego pruskiego, po złp. 6 od 219 funtów czyli beczki mąki, i z tego podobno powodu, czynności tego ważnego dla kraju zakładu, od lat kilku coraz bardziej zmniejszać się poczęły; kiedy bowiem zatrudniał ludzi jeszcze w 1840 roku 72, w 1841 tylko 51, w 1846 roku 41, a w 1847 roku 48. Taki sam téż był i stosunek ilości rocznej produkcyi, która wynosiła w przerobioném zbożu:

| W roku | pszenicy<br>korcy | żyta<br>korcy | mąki razowej<br>korcy |
|--------|-------------------|---------------|-----------------------|
| 1840   | 12,221            | 38,419        |                       |
| 1841   | 3,423             | 24,236        |                       |
| 1846   | 1,440             | 32,000        | 15,000                |
| 1847   | 4,000             | 32,510        | 45,000                |

Jedno więc tylko mléwo mąki razowej jest w postępie, reszta do dawniejszego stanu nie wróciła.

Znakomitym także była zakładem fabryka wyrobów z gummy elastycznej Józefa Wemmer, z własnych funduszków przedsiębiorcy w r. 1833 założona, wówczas, gdy tylko kilka tego rodzaju zakładów w Europie istniało. W r. 1836 nabył p. Wemmer dom murowany przy ulicy Tamka pod nr. 2843, w którym urządził jedną maszynę parową o sile 6 koni, i 14 różnych warsztatów, zatrudniał zaś 36 ludzi; co więcej, umiał nietylko przyswoić sobie wszystko co się za granicą pożytecznego w tym zawodzie objawiło, ale sam pokazał, że obcy w zamian od niego naukę brać mogli: szczególniej płaty czyli płótno czysto kauczukowe, znacznej długości, szerokości i cienkości, nawet do Anglii ztąd za wzór było zapisywane. Wyrobki z téj fabryki, mianowicie poduszki, kalosze, taśmy, instrumenta chirurgiczne, od lekarzy wielce chwalone, między którymi znaczna ilość była p. Wemmera wynalazku, miały odbyć nietylko w kraju, ale i za granicą. Wyroby kauczukowe zamawiane były do Saxonii, obuwia różnego rodzaju, taśmy i inne drobne przedmioty do Austrii, Prus i Rosyi, a do téj ostatniej rocznie na 43,000 złp. wartości wysyłano. Pomimo to, fabryka ta dla braku funduszków, w r. 1843 zamkniętą być musiała.

Mniejszego znaczenia, ale okazała i piękna była fabryka sprzętów domowych i przedmiotów galanteryj-

nych z lanego żelaza, p. Jana Drews, w roku 1831 przy ulicy Mazowieckiej założona, która od roku 1833 tak była wzrosła, iż oprócz odbytu wewnątrz kraju, wysyłała do cesarstwa rossyjskiego corocznie swoich pięknych wyrobów przeszło na 50 tysięcy wartości; później jednak z powodu wysokiego cła uszczupliwszy swój zakład, obecnie, o ile słyszeliśmy, pod kierunkiem drugiego brata, do pierwotnego stanu wrócić usiłuje.

Właściwie od roku 1839 począł się obudzać przemysł w Warszawie, gdy odnowione wystawy publiczne, współzawodnictwo wskrzesiły; podobnież w tym roku, przypuszczenie fabrykantów królestwa do uczestniczenia w wystawie petersburskiej, może być uważane za najdzielniejszą zachętę i stanowi niejako nową epokę w dziejach naszego przemysłu. Wystawa ta spowodowała zbliżenie się klasy przemysłowej królestwa, do takiejże klasy cesarstwa; ztąd wyniknęły znakomite korzyści nietylko dla przemysłu, ale i dla handlu wywozowego. Niektórzy bowiem właściciele zakładów, udawszy się osobiście do téj stolicy na czas trwającej tamże wystawy, mieli sposobność poznania bliżej stanu przemysłu rossyjskiego, rozwinięcia swoich wiadomości, i zawiązania stosunków handlowych, tak co do nabywania towarów i surowych materiałów z cesarstwa, jako téż co do zapewnienia sobie odbytu na wyroby z królestwa, do wprowadzenia dozwolone; kilku nawet przedsiębiorców założyło składy komissowe w głównych tamecznych miastach. Wreszcie, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 7 października 1840 roku, wystawy płodów i dzieł wyborniejszych przemysłu krajowego w Warszawie, stale co cztery lata do odbywania się wyznaczono, a w latach 1841 i 1845, wraz

z rosyjskimi wyrobami z najodleglejszych krańców cesarstwa sprowadzonymi, tak o postępie przemysłu naszego świadczyły, jako i do wzrostu tegoż silnie przyczyniły się; o czém najwymowniej świadczą wykazy wyrobów warszawskich do Rosyi wywozonych. Wywiezione bowiem przedmioty, podług deklaracyj samych fabrykantów corocznie władzom rządowym składanych, wynosiły:

| w roku | wartość na złp. |           | złp.                  |
|--------|-----------------|-----------|-----------------------|
| 1838   | —               | 985,062   |                       |
| 1839   | —               | 1,017,228 | czyli więcej o 32,166 |
| 1840   | —               | 1,192,613 | ..... 175,385         |
| 1841   | —               | 1,423,813 | ..... 331,200         |
| 1842   | —               | 1,566,113 | ..... 142,300         |
| 1843   | —               | 1,804,140 | ..... 248,027         |
| 1846   | —               | 2,026,313 | ..... 222,173         |
| 1847   | —               | 2,416,678 | ..... 606,713.        |

Z wykazów tych przekonywamy się, iż handel wywozowy do cesarstwa, wzrósł prawie w trójnasób od czasu odżywienia przemysłu w Warszawie, a dwa razy tyle przewyższył najpomysłniejszy rok przed 1830. Choć, albowiem niektóre gałęzie przemysłu, przedtem w mieście naszym kwitnące, do stanu pomyslnego wrócić nie mogły; natomiast inne korzystając ze źródeł bogactwa krajowego lub odkryć świeżo w ruch wprowadzonych, wzrosły i w ogólnym zbiorze tę znakomitą wyższość przyniosły.

Zaiste, obszerną lubo interesującą byłoby rzeczą szczegółowo o dziejach przemysłu tutejszego opowiedzieć; gdy atoli określone granice niniejszej pracy na to nie pozwalają, przestaję na krótkim zarysie stanu tegoż w ostatnim roku, tak, jak on do wiadomości mojej do-

szedł, nie ubliżając bynajmniej innym, które tu opuszczone zostaną. Zaczynam od przemysłu najwłaściwszego ziemi naszej, to jest do rolnictwa, ogrodnictwa i łączących się z niemi oddziałów gospodarstwa krajowego. Pierwszejako uboczne i niegłówne zatrudnienie pojedynczych osób w niektórych częściach miasta, pod względem rolniczym nie przedstawia żadnych ważniejszych rezultatów, bo ustępuje miejsca właściwszym znakomitego miasta zatrudnieniom przemysłowym, lub stosownym przedsiębiorstwom; zajmują się zaś niemi tylko mieszkańcy, w oddalonych stronach miasta posiadłości swe mający, a mianowicie w cyrkułach 7, 8 i 12, w których są miejsca, gdzie zasiewają wszelkiego rodzaju zboże, sadzą kartofle i koszą siano. I tak: w roku 1847 w ogóle w całym mieście wysiano pszenicy korcy 23, zebrano 100; żyta ozimego zasiano korcy 273, zebrano 749; żyta jarego korcy 13, zebrano 50; jęczmienia 149, zebrano 923; owsa zasiano 183, zebrano 892; grochu korcy 5, zebrano 29; prosa korcy 4, zebrano 9; kartofli wysadzono korcy 1408, zebrano korcy 3494; siana zebrano fur 1915 (1).

Co do ogrodnictwa, oprócz rządowych ogrodów, jakoto: Botanicznego o którym niżej powiemy, Pomarańczarni oraz należąca do Belwederu winnicą, szklarnią i cieplarnią, znajdują się także prywatne owocowe jak i hodowanie kwiatów na celu mające, których w r. 1847 liczono w całej Warszawie 461. Z tych za cenniejsze uważają ogrody przy posesyach ub osobno następnie numerami posiadłości mające: nr. 1666 lit. B., 168<sup>2</sup>/<sub>3</sub>, 1713, 1714 lit. A., 1727, 1737, 1763, 2858, 2909, 2915, 1297,

(1) Podług akt w Arch. Mag. warszawskiego, ks. 16.

1117, 1754, 1447, 3086 i 3111. Z tych odznaczają się tak pod względem ilości owoców, różnaitości gatunków i dobroci, oraz co do pielęgnowania kwiatów: Ulrycha, przy ulicy Ceglanej pod nr. 1117, Piskorskiego Stanisława, przy ulicy Nowowiejskiej pod nr. 1754, Czempńskiego Michała, przy ulicy Wielkiej pod nr. 1447 i Rudolfa Ohma, przy ulicy Wolskiej pod nr. 3086, 3111 lit. C. Ogrody warzywne znajdują się w Warszawie w znacznej liczbie, i ulepszają się coraz więcej w miarę spodziewanych z nich korzyści; w niektórych zaś ogrodach prywatnych są ule pszczolne, nietylę dla korzyści lub zatrudnienia z powołania, ile dla zadowolenia, właścicieli tychże ogrodów utrzymywane.

Chów koni i bydła, oprócz niewielkiej liczby wołów do uprawy roli i krów do nabiału utrzymywanych, nie ma w Warszawie miejsca. W ogóle jednak liczono w r. 1847 koni ogierów 21, wałachów 1232, klaczy 1167, źrebiąt 70, buhajów 10, wołów 22, krów 736, cieląt 43, kóz 124, świń 315. Najważniejszym atoli wypadkiem, i pod tym względem wpływem naszego miasta na ulepszenie gospodarstwa krajowego, było zaprowadzenie w roku 1841 wystawy zwierząt gospodarskich, pierwszy raz na placu pomiędzy ogrodem Krasińskich a strażą ogniową przy ulicy Nalewkach położonym, i wyścigów konnych, pierwszy raz na polach za rogatkami Mokotowskimi w dniach 20 i 21 czerwca 1841 r. odbytych (1). Od-

(1) Dawne turnieje, gonitwy, a jeszcze dawniejsze igrzyska Greków i Rzymian, dały pierwszy początek wyścigom konnym, które dziś we wszystkich prawie krajach Europy istnieją. U nas mamy ślady gonitw w XII, XV i XVI wieku, a gonitwy do pierścienia w roku 1598 odbyte, do sławniejszych należą. Przed laty 30 były w Warszawie gonitwy na Marszałkowskiej ulicy, a lat temu 10, za Łazienkami raz także odbyły się.

tańd corocznie one powtarzają się, i błogie skutki dla rolnictwa, tudzież chowu i polepszenia zwierząt gospodarskich przyniosły. Podług sprawozdań drukiem ogłoszanych, Dyrekcya wyścigów konnych i wystawy zwierząt gospodarskich, której piérwszym prezesem był generał-lejtnant i senator Zygmunt Kurnatowski, składała się w piérwszym roku swego zawiązania z towarzystwa, do którego przystąpiło 153 członków rzeczywistych, posiadających 183 akcyj 15 rublowych, tudzież 313 członków przybranych, posiadających 314 akcyj, każda po 3 ruble sr. W r. 1847 było członków rzeczywistych 154, a 215 przybranych, w ogóle zaś stan funduszu towarzystwa wynosił 5,246 rub. sr. 81 1/2 kop. (1).

Z kolei ważne téż czyni przysługi rolniczemu przemysłowi jarmark Śto-Jański na wełnę, który corocznie zaczyna się 15 czerwca i trwa dni 4. Dowóz wełny od czasu zaprowadzenia targów w Warszawie, najznaczniejszym był w r. 1839; przywieziono bowiem 15,910 centnarów, 49 funtów. Ceny zaś wełny były: w gatunku najlepszym od 100 do 105 talarów, w średnim od 60 do 75, ordynaryjnym od 40 do 50 talarów. W roku 1847 przywieziono wełny 10,435 centnarów i 10 funtów, prawie 1/6 część rocznej produkcji tego rodzaju przemysłu w całym Królestwie, z której 1/3 część była w najlepszym, 2/3 w średnim, a kilka ledwie mało znaczących partyj ordynaryjnego gatunku. Ponieważ zaś w r. 1846 przywieziono 8172 centnarów 29 funtów, a zatém w roku 1847 więcéj o 2263 centnarów, 21 funtów. W liczbie kupujących znajdowali się i zagraniczni kupcy; sprzedaż zaś była w téj cenie co i za granicą, a mianowicie: za centnar

(1) Podług sprawozdań drukiem ogłoszanych i akt Kommissji Rząd. Spraw Wewnętrznych i Duchownych.



najlepszej wełny płacono od 71 rubli 10 kop. sr. do 85 rub. 50 kop., średnia od 45 do 60 rub. 30 kop. Po ukończeniu targu, zostało niesprzedanej wełny około 1,500 centnarów, lecz i ta w ciągu następnych dwóch dni zupełnie sprzedaną została.

Co do fabryk użytkujących z płodów roślinnych, na znakomitęj stopie stoją u nas fabryki porteru i piwa wszelkiego rodzaju, które w liczbie 14, wyrobiły w ciągu

|                              |        |           |
|------------------------------|--------|-----------|
| roku 1847: porteru . . . . . | garncy | 111,471   |
| piwa bawarskiego . . . . .   | —      | 223,304   |
| — angielskiego . . . . .     | —      | 1,000     |
| — zwyczajnego . . . . .      | —      | 8,700     |
| — marcowego . . . . .        | —      | 3,055,424 |

W ogóle garncy 3,399,899.

Odnaczająca się u nas fabryka octu winnego, oraz dystylarnia araku i spirytusu p. Eckert przy ulicy Krochmalnej, pod nr. 994, wyrobiła w roku 1847 octu garncy 365,860, araku garncy 960.

W wełnianych wyrobach mamy tylko jedną celującą fabrykę kobierców przy ulicy Czerniakowskiej pod nr. 3041 lit. C. pod firmą Jana Gejsmer, która ustaloną oddawna reputacją zawsze utrzymuje, i przez ciągle swe usiłowania stoi na równi z najpiérwszemi tego rodzaju zagranicznemi zakładami. Wyrabiają się tam nadto flanelle, multany, korty, baje, koce i t. p. Fabryka ta w roku 1840 zatrudniała na 32 warsztatach 305 osób. W następnym zaś roku na 34 warsztatach 187 osób, mniej o 118; atoli to zmniejszenie się ludności nie było bynajmniej skutkiem ograniczonego ruchu zakładu, ale pochodziło ztąd, iż z 200 przątek oddalono przeszło  $\frac{3}{4}$  części, zastąpiwszy je machinami. Wyrobiono kobierców i innych przedmiotów:

w roku 1840 łokci 31,668, wartości rub. sr. 55,200  
 — 1841 — 30,824 — — 63,279;  
 zaś w roku 1847 wartość roczna wyrobu wynosiła rub.  
 sr. 45,500, a wyprzedaż ceniona na rub. sr. 39,200.

Fabryk bawełnianych mniej zamożnych mamy teraz 8;  
 zaś 24 pomniejszych tego rodzaju zakładów, których wła-  
 ściciele są w stanie biédnym, uskuteczniają po największej  
 części tylko na obstalunki, a wartość wyrobu rocznego  
 każdéj z nich uważana po szczególe, nie przechodzi 1000  
 rub. sr. Wszystkie zaś w ogóle w ciągu 1847 roku prze-  
 robiły przędzy bawełnianéj funtów 11,000, za sr. 5,500  
 i dostarczyły barchanu oraz różnych płócienek wartości  
 przybliżonéj na rub. sr. 12,000.

Fabryk wyrobów jedwabnych liczono sześć; lubo  
 wszystkie w stanie małej zamożności, jednak odznaczającą  
 jest między niemi Józefa Worowskiego, przy ulicy Mar-  
 szalkowskiej, który z własnej skłonności oddawszy się  
 sztuce jedwabnego tkactwa, pracą i wytrwałością doszedł  
 do posiadania własnego zakładu o kilkunastu warszta-  
 tach, na których wyrabia materye adamaszkowe, jedwa-  
 bne i półjedwabne na meble i pojazdy, zagranicznym wy-  
 równywające, a z których i rossyjskie po największej czę-  
 ści korzystają. Fabryka ta nadto wyrabia rozmaite ma-  
 terye półwełniane na meble, oraz z włosiennicy w dese-  
 nie adamaszkowe i z aloesu, drewniakami zwane: wszystko  
 staranne i gustowne. Fabryk tkanin wązkich jedwa-  
 bnych, włóczkowych, bawełnianych, liczono w r. 1847  
 trzy, których wyrób roczny wynosił rub. sreb. 12,400,  
 a dwie fabryki trykotów, pończoch, kaftaników, między  
 któremi celuje pracownia Riedla, wyrobiły rocznie na  
 rub. sr. 1,470.

Z fabryk prywatnych lnianych i konopianych, zaledwie jedna wyrabiała tylko na obstalunki miejscowe płótna, obrusy, serwety i ręczniki, wartości rocznej 350 r. sr. i tyleż wyprzedała; atoli z gałęzi tego rodzaju przemysłu, możemy poszczycić się świetnym rezultatem fabryk więziennych, które zaprowadzenie swoje i wzrost winny są gorliwym staraniom i pod tym względem wielce zasłużonego, a wielokrotnie od nas już wspomnianego Fryderyka hr. Skarbka. Nim jednak przystąpię do wykazania postępu czynności tych fabryk, nie od rzeczy będzie wspomnieć o urządzeniach nowych więzień w Warszawie, które na tak wzorowej stopie u nas stały. Przed rokiem 1830, oprócz kilku pomniejszych, dwa główne więzienia warszawskie na 300 głów urządzone, mieściły się: jedno inkwizycyjne przy ulicy Rybaki pod nr. 2564, w domu Stara Prochownia zwanym; drugie Dom kary i poprawy, w murach klasztoru Franciszkańskiego, przy ulicy Zakroczymskiej pod nr. 1863 lit. B., pod względem lokalu najgorsze w kraju, i dla pomnażającej się liczby więźni zaszczupłe. Domy te składały się z samych mniej więcej obszernych izb, od kilku do kilkunastu osób mieszczących, a nigdzie nie było oddzielnych, pojedynczych izdebek do samotnego zamykania więźni; przytém różnego stopnia winy przestępcy pomieszani byli między sobą, a ztąd była istotna szkoła zepsucia. Gdy najbardziej rażącym było mieszczanie więźni oskarżonych z już osądzonemi, uznał rząd za najpiérwszą potrzebę wystawienia oddzielnych budowli, dla osób do badania sądowego uwięzionych, i w tym celu, jakieśmy w poprzedzającym rozdziale mówili, założony był Dom główny badania przy ulicy Dzielnej w roku 1830, a ukończony i zajęty w dniu 28

lipca 1835 r., zawierający w murach swoich 166 cel pojedynczych dla oskarżonych, a 12 izb dla wybadanych już więźni, oczekujących zapadnięcia wyroku. Zaprowadziwszy poprawę w sposobie uwięzienia obwinionych, jednocześnie powzięto zamiar udoskonalenia więzień karnych, dla osądzonych przestępców; postanowieniem tedy Rady Administracyjnej z dnia 10 sierpnia 1832 r. był arsenał składowy przy ulicy Długiej pod nr. 563 na dom kary i poprawy przerobiono, i dawny, od lat kilkudziesięciu w murach klasztoru Franciszkanów mieszczący się, w dniu 28 września 1835 r. tu przeniesiono. W gmachu tym, kształcącym wielki czworobok, urządzone wielkie izby sypialne, każda na kilkunastu więźni, z oknami na wewnętrzne podwórze, z korytarzem wokoło ścian zewnętrznych idącym, który ułatwia dozór i przecina wszelką możność przechodzącym znoszenia się, oraz wielką salę, mieszczącą 24 warsztatów tkackich. Oddzielenie przestępców pierwszy raz uwięzionych od tych, co za powtórne występki ukarani zostali; utworzenie w nim szkółki dla nieletnich winowajców; nauki religijne przez miejscowego kapłana udzielane, i dopilnowanie ścisłego wypełniania obowiązków religijnych; ciągle zatrudnienie więźni użyteczną pracą, która im nadaje znajomość i wprawę rzemieślniczą, i zapewnia pewien zasilek na czas wyjścia z więzienia; porządek i surowa karność między niemi utrzymywana: sąto główne znamiona tego zakładu.

Najważniejszy atoli wpływ na moralność więźni wywarły fabryki, jedne z najgłówniejszej poprawy wewnętrznej administracyi i postęp ku udoskonaleniu całego systematu więziennego. Zaprowadzenie fabryk powięzieniach, jeszcze przed r. 1830 było zamierzone

i rozpoczęte, atoli nieszczęśliwe wypadki wykonanie ich wstrzymały, i zakłady które już były w ruchu, przestały być czynnymi z narażeniem na stratę. Dopiero w następnych czasach, Kommissya Spraw Wewnętrznych i Duchownych, pragnąc zapobiedz nieczynności więźniów, wyjednała postanowienie Rady Administracyjnej z dnia 10 sierpnia 1832 r. dzielące tychże podług stopnia ich winy i kary, i tym sposobem naznaczając każdej klassie rodzaj pracy odpowiedniej karze, prawem kryminalnym oznaczonej; nadto wydała urządzenie, którym zniesiony został zwyczaj wynajmowania więźni prywatnym osobom do robót. Odnowiając zaś przepisy dotyczące się urządzenia fabryk i warsztatów, przed 1830 rokiem już w niektórych więzieniach rozpoczętych, za zniesieniem się z Izbą Obrachunkową, wydała szczegółową instrukcyą w dniu 16 maja 1833 roku co do tychże fabryk, oraz urządzenia, obejmujące przepisy karności i porządku, tudzież zasady rachunkowości i kontroli tak pod względem materiału, jako téż co do produkować się mających wyrobów; ze względem, aby te nie wywierały wchodząc do handlu szkodliwego wpływu na zarobki wolnych ludzi, a tém samym na przemysł krajowy. W skutek tego, pierwsza fabryka więzienna założona w r. 1832, a w następnym roku urządzona, do czynności wprowadzona została w warszawskim Domu kary i poprawy o 17 warsztatach, 115 kołowrotkach, która przeniesiona do głównego więzienia karnego, od czasu swego założenia największy postęp i korzyść odniosła. Zatrudniała bowiem w 1847 roku 34 warsztatów tkackich, z przędzalnią o 160 kołowrotkach, i dostarczała ciągle cwelichu na ubiory kobiet-

ce, drelichu na pościel i ręczników deseniowych; a tym sposobem, gdy dawniej znaczne summy płacono przedsiębiorcom za dostawę ubiorów dla więźniów, teraz zakład ten własną swoją pracą w odzież i bieliznę i siebie, i wszystkie więzienia w królestwie zaopatruje; zwłaszcza, gdy wyrób tych przedmiotów w tak znakomitym postępie powiększył się. Wyrobiono bowiem:

|             |             |        |
|-------------|-------------|--------|
| w roku 1833 | ..... łokci | 6,107  |
| „ 1835      | ..... „     | 15,163 |
| „ 1839      | ..... „     | 25,853 |
| „ 1847      | ..... „     | 26,323 |

Obrót zaś materyałów i wyrób tego zakładu w roku 1847 był następujący: z konopi funtów 16740, wyczesa-  
no konopi i pakul funtów 15,065, wydano do przedze-  
nia funtów 15,904, otrzymano przedzy konopnej i pa-  
kułowej łącząc z pozostałością 1846 r. funt. 19,540.  
W ciągu tegoż roku wydano do roboty funtów 15,785,  
z użytój zaś przedzy, łącząc z remanentem 1846 roku,  
wyprodukowano następujących wyrobów łokci zwyczaj-  
nych:

|                 | Cwelichu                          | Drelichu                           | Ręczników | Razem.                             |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|
|                 | 1,357 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 25,482 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | 3,854     | 30,693 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |
| Wysłano i użyto | 227                               | 11,336 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 450       | 12,013 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> |

Pozostało na r. 1848 1,130 <sup>3</sup>/<sub>4</sub> 14,145 <sup>1</sup>/<sub>4</sub> 3,404 18,680.

Do powyższych robót użyto dni więziennych 38,332,  
w przecięciu zatem pracowało dziennie z wyłączeniem  
świąt i innych przerw 137 więźniów. Znajdowało się  
zaś w ciągu całego roku męż. 1,219, niew. 256, razem  
1,475. Na prowadzenie tego zakładu z oznaczonego eta-  
tem funduszu rub. sr. 2,258 kop. 89 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>

wydano — 2,174 — 77

a zatem oszczędzono r. sr. 84 — 12 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Zarobek zaś przez więźniów za pracę osiągnięty, oddany do Kasy Oszczędności w Warszawie, wynosił rub. sr. 176 kop. 95 (1).

Wracając do swobodnego przemysłu w mieście naszym, najpomysłniejsze rezultaty, jakieśmy wyżej mówili, przedstawiają zakłady przerabiające płody kruszcowe i zwierzęce, wyroby sztuk i przedmioty zbytkowe. Na czele wszystkich zasługują być położone fabryki żelazne, które dla rolnictwa jak i innych zakładów przemysłowych, najdzielniejszą pomoc do rozwinięcia takowych przyniosły. W tymto celu jeszcze w roku 1827, pod zarządem wydziału górnictwa krajowego przy Komisji Rządowej Przychodów i Skarbu, z polecenia rządu otworzył się zakład odlewów żelaznych i machin parowych, aparatów gorzelnianych, pras hydraulicznych, narzędzi rolniczych, rękodzielniczych i fabrycznych, przy ulicy Czerniakowskiej pod nr. 3041 lit. B, gdzie liczne tokarnie i wiertarnie poruszane machiną parową siły 12 koni, w biegu utrzymywane były. Zakład ten, gdy w roku 1833 górnictwo przeszło pod zarząd Banku Polskiego, w następnym roku pod kierunkiem i firmą p. John Perks i Wilhelma Withmore zostając, od tego czasu we wzroście szybko postąpił i corocznie powiększał się, tak co do dobroci wyrobów, jak i ilości tychże. W roku zaś 1839 wróciwszy znowu napowrót w zupełności na rzecz tego Banku, wyroby jego jeszcze bardziej wzrosły i rozszerzyły się; mianowicie przez dodanie do giserni jednego pieca do wypalania kuksu, zakładu skrzyni żelaznej w ziemi zapuszczonej do odle-

(1) Podług sprawozdań w aktach Kom. Rząd. Spr. Wew. i rozprawy Fr. hr. Skarbka: O więzieniach i stanie ich w kraju naszym, umieszczonej w Bibl. Warsz. na rok 1841, t. II, str. 1 i 597.

ww wielkiego rozmiaru, i przez zaprowadzenie maszyny parowej poruszającej wielki miech cylindrowy, który dmie wiatr do giserni i kuźni. W tymże roku wystawiono nowy pawilon na skład modeli maszyn i stolarnię; założono nowy warsztat do robienia pilników, i kilka warsztatów mniejszych do zrobienia przedalni. W ogóle zakład rzeczony posiadał wtedy trzy maszyny parowe o sile 40 koni, które poruszały warsztaty: tokarskie, świdrowanie żelaza, mosiądzu i wielki miech cylindrowy; warsztatów tokarskich podwójnych, w których tokarni 48; różnego rozmiaru świdrowni 10; maszyn 2 do rżnięcia szajb; heblownie 2; nutmaszyn 2; maszyn do wycinania 2; prasę do wycinania szajb, szlifiernią o 7 koni; gisernie żelaza z trzema piecami kapellowemi i trzema do kuksu; stolarnią modeli maszyn; stolarnią narzędzi i maszyn rolniczych; kuźnic sześć o 26 ogniach; dwa warsztaty do składania i do prasowania maszyn, warsztat do kotłów żelaznych, inne do pilników, wyrobów z miedzi i blachy; nakoniec gisernią mosiądzu na 60 czeladzi. Tak rozwinięty zakład, zatrudniał mechaników, werkfirerów i nadzorców 30, czeladzi 500, terminatorów 100, wyrobników 40, razem osób 670. Wartość fabryki w budowlach wynosiła złp. 1,000,000, w maszynach i kapitale obiegowym 6,000,000. W ciągu zaś ulepszeń i nieustannego wzrostu, doszła do tego stopnia udoskonalenia, iż wyrabia maszyny parowe wysokiego i niskiego ciśnienia od 2 do 100 koni, według najnowszych systematów, i w sposób w niczem zagranicznym robotom nieustępujący, prasy hydrauliczne, walce żelazne i posiada 1 gazometr do sporządzania gazu, którym od lat ośmiu cała fabryka jest oświetlona, 2 cybanki do ciągnięcia rur ołowianych i miedzia-



nych i t. p., a przerabia rocznie około 30,000 centnarów żelaza.

Niemniejszy wzrost i zasługę pod tym względem położyła fabryka machin, narzędzi rolniczych i odlewów żelaznych, Alfreda i Douglasa braci Ewans, przy ulicy Śto-Jerskiej pod nr. 1766, jeszcze w roku 1822 przez dwóch starszych braci Tomasza i Andrzeja Ewansów, pierwsiastkowo w gmachu po kościele ks. Benonów założona, a w roku 1824 na terazniejsze miejsce przeniesiona, i przez wyżej wspomnianych właścicieli dwoma zakupionemi domami na składy przeznaczonemi, powiększona została. Najdawniejszy ten i najobszerniejszy z prywatnych w całym kraju zakład, upowszechnieniem najważniejszych machin rolniczych pod kierunkiem wprowadzonych z Anglii mechaników, i modeli starannie budowanych, dał popęd i wzór dla innych późniejszych; a badając ciągle potrzeby krajowe, zaprowadził w nich w drodze praktyki ulepszenia, z których nawet zagraniczni mechanicy korzystali. Fabryka Ewansów ma dwie maszyny parowe, działania wszystkich warsztatów prowadzące, utrzymuje osobnego inżyniera i majstrów Anglików, w ogóle zaś wraz z administracją zatrudnia osób 300, w liczbie których mieści się 30 terminatorów, kosztem fabryki utrzymywanych. Dostarcza ona swoich wyrobów nietylko całemu krajowi, ale wyprowadza na znaczne summy do Austrii, Prus i Rosyi, do którejto ostatniej wywóz do roku 1836 najwyżej podany był na sumę złp. 81,270; zaś w roku 1847 doszedł do złp. 117,733 gr. 10.

W roku 1835 pierwsze w naszym mieście oświetlenie gazem fabryka ta u siebie zaprowadziła, i dotąd setnemi promieniami całemu zakładowi i każdemu zoso-

bną pracującemu takowe udziela. Podstawą tego zakładu są kopalnie i fabryki żelaza w Drzewicy, mieście w gubernii radomskiej, w powiecie opoczyńskim położone, które dawniej przez Ewansów dzierżawione, a teraz na własność tychże, wraz z lasami i dobrami Gapińin i Rozwady, o kilka wiorst od pierwszych znajdujące się zakupione, obfitują w minerały i wydają żelazo kute, odlewy, surowizny części mechanicznych grubszych, zatrudniają zaś przy wielkim piecu w giserni w górnictwie, w lasach przy kurzeniu węgla osób 500, a w przecięciu dziennie osób 800 (1).

Sztuka puszkarska podobnież u nas wysoko posunięta została, mianowicie wyroby Egidiusza Colleta, Karola Bekkera i Rauszera, oraz Kwietniewskiego przy ulicy Nowy-Świat pod nr. 1304, z których Collet największą ma zasługę, bo on pierwszy udoskonaloną broń z materiału krajowego przed 20 laty wyrabiać począł, i pracom swoim nadał wszystkie cechy, prawdziwą wziętość tego rodzaju wyrobom zapewniające. Z pomiędzy fabryk dostarczających drobniejsze przedmioty wyrobów żelaznych, zasługuje na wspomnienie nożownictwo, które się więcej od innych tego rodzaju wyrobów w Warszawie rozwinęło. Noże stołowe w dobrym gatunku wyrabiane są w ilości znacznej, a nawet ozdobne brzytwy, scyzoryki, nożyczki i instrumenta chirurgiczne, w których szczególnie odznaczają się pracownie Gustawa Mann, i pod firmą Gerlacha; w dobrym gatunku i wytworne są także wyroby Józefa Sękowskiego i Bauera. Z wyrobów ślusarskich słyną pracownie Teodora Bluma przy ulicy Podwale pod nr. 527; Fryderyka Pawłow-

(1) Podług akt i dowodów miejscowych, uprzejmie przez pp. Ewans udzielonych.

skiego, i Taszyńskiej, przy ulicy Maryensztadt nr. 2643. Tkaniny z drutu żelaznego i mosiężnego i wyroby z tychże, najdokładniej sporządzają fabryki Franciszka Koprzywy; podobne tkaniny oraz sztyfty tapicerskie, siodlarskie, szewckie, śpilki, hańtki i gwoździe na maszynie, robią Fryderyk Tchieschnek i Fryderyk Temler, a oprócz tego wyborna fabryka gwoździ na maszynie Roberta Ejchler, przy ulicy Daniłowiczowskiej, taniością i doskonałością wyrobu odznacza się.

Przemysł cynkowy staraniem i usiłowaniem władzy górniczej, oraz gorliwością Piotra Szteinkeller zaprowadzony i ulepszony, znalazł w naszym mieście naśladowców w fabrykach Karola Minter i Roberta Bothe, lubo Minter jeszcze dawniej w pierwszych latach założenia swjej fabryki, znaczne wykonywał roboty z cynku kapiteli korynckich w perystylu Teatru Wielkiego.

Wyroby płodów chemicznych z fabryk przy pomocy rządu założonych i rozwiniętych Hirschman i Kijewskiego, o których wyżej wspomnieliśmy, znacznie działanie swe rozszerzyły, a we wzroście postępując, nie tylko w dobroci ulepszyły się, ale i po znacznie niższych cenach wyroby swe przedawały. Zniżenie to i zarazem powiększenie wartości téj fabryki, jest skutkiem powstania drugiego zakładu, który obudził współzawodnictwo i wpłynął na znizenie cen wyrobów, dla licznych fabryk niezbędnych. Drugim tym zakładem jest wprawdzie na mniejszą stopę fabryka Edwarda Wasiańskiego, przy ulicy Brackiej pod nr. 1578, wyrabiająca zapalki chemiczne kolorowe, wodę kolońską, różne perfumy, kadzidła, mydła pachnące, czekoladę, atrament chemiczny i t. p.; najgłówniejszym atoli przedmiotem téj fabryki są zapalki chemiczne, które od lat kilkunastu

wszędzie się upowszechniły, a w cenach zniżyły; zwłaszcza, gdy powstały nadto dwa inne tego rodzaju zakłady Hirschenfeldów. Obie pierwsze fabryki wyrobów chemicznych, zatrudniały w roku 1846 osób 38, w r. 1847 43; produkcya zaś roczna w r. 1846 wynosiła wartości ogólnej na rub. sr. 52,110, w r. 1847 rub. sr. 54,000. Drugie fabryki zatrudniały w ostatnim roku osób 75, a produkcją liczone rocznie na rub. sr. 18,000. Wszystkie zaś w ogóle dostarczają wyrobów swoich nie tylko na miejscowe i krajowe potrzeby, ale na znaczne też summy za granicę, mianowicie do Rossyi wywożą.

Ważnym także rodzajem przemysłu w Warszawie są fabryki świec stearynowych, przed lat dwudziestu usiłowaniami chemików francuzkich odkryte, których pierwsze próby okazały się w naszym mieście staraniem Jerzego Schaeffer, do robienia tego rodzaju świec patentem swobody dnia 9 sierpnia 1828 r. na całe Królestwo na lat trzy upoważnionego. Przedsięwzięcie to atoli, snadź dla trudności korzystnego zastosowania do praktycznego użycia, nie utrzymało się; aż dopiero, gdy późniejsze postępy w chemii uprościły i zmniejszyły koszta przy wyrabianiu stearyny, powstały u nas w końcu 1837 r. prawie jednocześnie dwie fabryki świec stearynowych: Karola Scholtze, początkowo w Warszawie przy ulicy Przejazd pod nr. 647, później we wsi Szopach w bliskości Warszawy, tudzież Adama Epstejna i Lewy, wspólników w Warszawie przy ulicy Smoczéj pod nr. 2492 lit. B. Trzecia Wilhelma Liedtke przy ulicy Chłodnéj pod nr. 924, przybyła w roku 1845. Atoli pod względem obszerności i wewnętrznego urządzenia, pierwsze miejsce trzyma zakład Adama Epstejna i Lewy; wytapianie łoju bydłeczego surowego, z którego się stearyna

wydobywa, w ich fabryce odbywa się nowym sposobem nie na gołym ogniu, ale za pomocą pary i kwasu siarczanego; do kierowania operacyami technicznymi, zakład ma sprowadzonych z zagranicy dyrektorów; do wytłaczania oleju z przyrządzonego chemicznie łożu, posiada silne prasy hydrauliczne i wszystkie potrzebne narzędzia i maszyny. Kapitał zakładowy i ruchomy może być około półtora miliona złotych pol. szacowany, a wyrób dziennie na tysiąc funtów świec różnego wymiaru. Najznaczniejsza część z tego wyrobu zostaje w kraju spożrebowaną; do poblizszych gubernij Rossyi wychodzi przeszło 40,000 funtów, a do Berlina około 30,000 tysięcy funtów rocznie. W ogólności wszystkie fabryki świec stearynowych po roku 1841 najznaczniejsze wykazały postępy, i produkcyja ich wielce rozwinęła się; wyrobiły bowiem w ciągu całego roku:

|      |        | funtów  |              | funtów   |
|------|--------|---------|--------------|----------|
| 1840 | wogóle | 80,000  |              |          |
| 1841 | —      | 203,000 | czyli więcej | 123,000  |
| 1846 | —      | 337,597 | —            | 134,597  |
| 1847 | —      | 521,000 | —            | 183,403. |

Zresztą, w zakresie wyrobów chemicznych odznaczają się także: fabryka patentowana farbki do bielizny i do nowego farbierstwa oraz krochmalu Adama Wesołowskiego, przy ulicy Krochmalnej pod nr. 987, która w r. 1847 wyrobiła krochmalu 49,560 funtów; fabryka lakieru i politur olejnych i spirytusowych J. A. Krausego przy ulicy Bonifraterskiej pod nr. 2163, tudzież fabryki mydła i świec woskowych, z których celniejsze między pierwszymi: Jana Wernera przy ulicy Nalewki pod nr. 2257 lit. C, Meisnera tamże pod nr. 2263; między drugimi Bielicha i t. d.

Przemysł skórnicy nigdyś tak u nas rozwinięty, nie wrócił jeszcze do dawnego stanu; snadź dla ograniczonej liczby kapitałów téj gałęzi poświęconych. Utrzymują powszechnie, iż garbarze nasi częstokroć dla drogości skór z bydła krajowych, korzystniejszém znajdują zaopatrywać się w skóry amerykańskie, które za pośrednictwem ekspedytorów hamburskich sprowadzane, o kilkanaście procentów taniej jak krajowe wypadają. Trzeba jednak oddać sprawiedliwość Augustowi i Janowi braciom Lampe, przy ulicy Muranów i Leszno pod nr. 2196 i 672 pracowni swe posiadającym, tudzież p. Grabowskiemu, iż w wyrobach swych stanęli na stopie, że najlepszym zagranicznym zażdrościć nie potrzebujemy; w ogóle zaś w r. 1847 garbarnie warszawskie wyrobiły skór sztuk 46,509. Nierównie pomyslniej rozwinęła się u nas fabrykacja safianów, mianowicie w pracowniach wyżej wspomnianych braci Lampe, tudzież Jana Liedtke przy ulicy Żelaznej pod nr. 1134; wyroby ich albowiem są piękne, trwałe, i odznaczają się dobozem i równością kolorów, co najgłówniejszą w safianach stanowi zaletę.

Wyprawa skórek na irchę i zamszę, szczególnie wyrobu Tadeusza Mathieu przy ulicy Browarnej pod nr. 2725 i Lewka Perlmutter przy ulicy Miłej pod nr. 2281 lit. B. dowodzą podobnież wysokiego postępu; wyroby albowiem ich, zwłaszcza irchy i skórki jagnięce na rękawiczki Perlmuttera, odznaczają się wysoko posuniętą delikatnością wyrobu i jednostajnością koloru. W ogóle wszystkie pracowni białoskórnice w roku 1847 wyrobiły skór sztuk 93,632. Nakoniec w roku 1843 powstała w Warszawie ważna dla kraju fabryka lakierowania skór Jana Brinkenhoff, przy ulicy Żelaznej pod nr. 1125, która dostarcza nietylko skóry swoim paten-

towanym sposobem lakierowane na pojazdy, obuwia, ale nadto sukna, perkal, płótno, wołok i barchan, lakierowane na ceraty, obicia i różne inne użytki.

Wspomniawszy o znaczniejszych tego rodzaju fabrykach w Warszawie, wypada nam mówić i o wyrobach, które z tak udoskonalonego materiału sporządzone, niepodrzedne zajmują miejsce. Przedewszystkiém szczególnie celuje obuwie tutejsze, z którego, zwłaszcza z damskiego, oddawna nasze miasto słynęło i słynie. Trzewiki damskie znajdują pokup w całej Rosyi aż do granic chińskich, a wywóz do całego państwa, przeszło do kilkudziesiąt tysięcy rocznie wynosi. Ubiegają się o nie w Berlinie, Dreźnie, Wiedniu i Paryżu; w robocie zaś tychże z wielu odznaczających się majstrów, za celniejszych uważani są: Wincenty Witoszyński, Samborski, Pokorski i Piotrowski. Z fabrykantów obuwia męzkiego odznaczają się pomiędzy wielu innymi: August Jekiel, Walter, Hiszpański i Jan Müller, przy ulicy Długiej pod nr. 564: szczególnie ten ostatni utrzymuje godnie reputacją zasłużonego w tym zawodzie ojca, któremu Warszawa winna jest stopień doskonałości, odznaczającej dzisiaj nasze męzkie obuwie. Jakoż wyroby Müllera celujące krojem, wykończeniem i materiałem, nietylko u nas są cenione i znajdują pokup, ale nawet w Anglii zyskownie są popłacane.

W robocie rękawiczek celują u nas teraz: Bogumił Nivet przy ulicy Żabięj, Karol Dejnert i Ludwik Kunicki; najwyżej zaś postąpił i najpiękniejsze dostarcza rękawiczki Nivet; zwłaszcza damskie, w których elegancją kroju, równością i pięknością szycia, doborem skórek i kolorów, do sławnych tego rodzaju wyrobów francuzkich zbliżają się. W ogólności fabryki tego rodzaju wyrobiły

w r. 1847 towaru wartości przybliżonej na 400,000 zł. wysyłają zaś do Rosyi rocznie przeszło na 50,000 zł.

Wyroby siodlarskie i rymarskie, także do znakomitych i nader udoskonalonych gałęzi przemysłu w Warszawie należą; mianowicie słyną: chomonta Fryderyka Brandstaedtera i Ignacego Ziemińskiego, w których układ, lekkość, szycie, materyał, lakier, wszystko doskonałe. Siodła Augusta Stolzmana podobnie mają ustaloną wziętość, a wyroby jego galanteryjne, jakoto: torby myśliwskie, teki, pudełka, kuferki i t. d., odznaczają się wykończeniem, elegancją i gustem. Niemniej doskonale wyrabiają siodlarskie rzeczy: Strohmer Edward, Hartman Józef i Klemens Hesse.

Przemysł papierniczy, który w ostatnich dziesięciu latach w kraju naszym jest tak wysoko posunięty, mianowicie zaś od r. 1835, który stanowi epokę przez założenie maszyny bez końca w papierni Banku Polskiego w Jeziornie, pod kierunkiem słynnego fabrykanta z Francyi, staraniem tegoż Banku sprowadzonego p. Planche, wpłynął także na warszawskie fabryki obić papiérowych; z których pierwsza w kraju i mieście naszym fabryka sukcesorów Rahn i Vetter, przy ulicy Marszałkowskiej pod nr. 1518, z pomocą rządu wzniesiona, a współzawodnictwem braci Moes w Zgierzu pobudzona, posunęła wyroby swoje do wielkiej doskonałości i różnaitości przedmiotów. Z tychże samych powodów, znacznie zmniejszona cena dozwoliła się upowszechnić używaniu obić papiérowych w mieście i kraju całym, tak pod względem ochędóstwa, czystości i zdrowia požądanych. Postęp takowy już od roku 1840 poczyna się; wtedy bowiem staraniem właścicieli fabryka znacznie rozprze-strzeniona, ciągle z korzyścią na téj stopie utrzymuje się.



I tak:

| w roku |             | osób |                  | rub. sr. |
|--------|-------------|------|------------------|----------|
| 1841   | zatrudniała | 55   | a wartość wyrob. | 26,750   |
| 1846   | —           | 147  | —                | 98,900   |
| 1847   | —           | 180  | —                | 135,450. |

Nadto fabryka warszawska nie przestaje na samych obciach; ich papiéry kolorowe świeżością, barwą i gustem w doborze deseni, najcenniejszym zagranicznym równające się, dały początek licznym zakładom wyrobów galanteryjnych i introligatorskich. Wyrobki galanteryjne tychże fabrykantów, mają pierwszeństwo przed wszystkimi innemi, odznaczając się wytwornym smakiem, kształtem i pięknnością form; jak np. różnego rodzaju i przeznaczenia pudełeczka, szyfonierki, podstawki, teki, mebelki toaletowe, jedne od drugich piękniejsze i w cenach umiarkowanych. Drukowanym i malowanym ceratom z téjże fabryki wychodzącym, i malowanym na muślinie storom do okien, wielką gustowność i zalety przyznać należy.

Wyrobami galanteryjno-introligatorskimi zatrudniają się także u nas cenniejsi introligatorzy: Karol Bagiński, Aloizy Pietrzykowski, Wilhelm Kreusch, Ksawery Lange i Dymecki, których wyroby i oprawy książek, wielki postęp pod tym względem od lat kilkunastu oznaczają, i w niczem od zagranicznych nie różnią się.

Wyliczywszy znaczniejsze fabryki i rzemiosła użytkowe, które w Warszawie dotąd na stopie postępu i doskonałości zostają, przechodzimy do wzmianki o przemysle zbytkowym, w którym rzemiosło kojarzy się ze sztuką, i tylko przy dokładnej znajomości części technicznych, wytwornym guście i wpływem uczucia piękności, wzrastać może. Słuszne więc jest zdanie p. Felixa Miąskowskiego, które tu powtórzyć zdaje nam się

stosowném, iż część ta przemysłu szczególną powinna zwracać uwagę; jest bowiem nietylko wskazówką gustu i usposobienia narodu, oraz bodźcem cywilizacyi, ale że nadto uszlachetnia zawód przemysłowy, odrywając go od zimnego rachunku samego tylko zarobku i wskazując mu cel wyższy postępowy. W tworach albowiem tego przemysłu, więcej popłaca pomysł, gust, sztuka, aniżeli materiał lub wartość mechanicznej roboty; obok zysku materialnego, mistrz rzemieślnik zyskuje sławę. Na twory więc z tego rodzaju przemysłu, z odmiennego zupełnie stanowiska, jak na wyroby czysto fabryczne zapatrywać się należy.

Pomiędzy wielu tego rodzaju zakładami w Warszawie, z kolei podług zwyczajnego porządku są następujące: Wyroby ze szkła i zwierciadła, odnoszą się u nas do rozmaitych wyrobów szklarskich; z tych fabryki podlewania luster Patrycego Enderling, tudzież udoskonalonych wyrobów optycznych Jakoba Pik mechanika i optyka miasta Warszawy, i Grotha, dowodzą prawdziwego zamiłowania w tej sztuce i znakomitego postępu. Mianowicie słyną u Pika perspektywy polne i teatralne, ze szklami achromatycznymi, dyoptry, soczewki ze szkła kryształowego wklęsłe i wypukłe, od najmniejszych do 15 cali średnicy, na koniec okulary ze szkła kryształowego, lorynetki i t. p. przedmioty starannie i dokładnie przez niego są wykonane.

Sztuka bronzownicza, rozwijająca się w każdym kraju w miarę wzrostu jego potrzeb zbytkowych, w naszym mieście liczy usposobionych w tym zawodzie mistrzów i fabryki znakomite. Na czele ich, pierwsze miejsce zajmuje kilkakrotnie już od nas wspomniana fabryka bronzów, tudzież wyrobów lakierowanych z blachy i innych

odlewów metalicznych Karola Minter, przy ulicy Śtokrzyżkiej nr. 1337, dostarczająca wiele przedmiotów brązowych, które mają zaletę z dobrego wykończenia i z usiłowań o ciągle stopniowe cen zniżanie. Wyrobki zakładu Mintera z blachy lakierowanej, mianowicie tace, w doborze deseni i lakieru odznaczają się; wszystko zaś co z téj fabryki pochodzi, świadczy o duchu przedsiębiorczym, dobrym smaku i wyższém usposobieniu właściciela. Znakomity ten zakład w latach 1841 i 1842 najpomyślniejszych dla niego, zatrudniał robotników 80, zaś w 1847 roku 50. Wartość w samych machinach, narzędziach, utensyliach, formach konwisarskich, modelach do odlewów kruszcowych, podług cen które kosztowały, wynosi przeszło 200,000; kapitał obrotowy w wyrobach gotowych lub w sklepie, jak i w składach kommissowych na prowincyi i w Rossyi będących, oraz wartość wyrobów pozostających w robocie po różnych warsztatach, wynosi przeszło złp. 250,000. Produkcya w latach 1841 i 1842 dochodziła summy złp. 250,000, zaś w roku 1847 wynosiła przeszło 200,000 złp.; sprzedaż w kraju w podobnym była stosunku, lubo ta na prowincyi ciągle wzrasta. Sprzedaż do Rossyi w tychże latach dochodziła summy 60,000, zaś w roku 1847 przechodziła summę 40,000. Różnice te, które w porównaniu do lat przeszłych spostrzegamy, spowodowało zaprowadzenie taryfy celnéj 1843 roku, a ztąd przyływ znaczny wyrobów zagranicznych, które w latach następnych niekorzystnie na odbyt i produkcyą fabryki działały. Kierunek produkcyi uległ zmianie w tém, iż wyrób kruszcu corocznie się powiększa tak w przedmiotach zapasowych, jak obstalowanych przez znakomitych przyjaciół sztuki i życzliwych opieku-

nów przemysłu krajowego. Na wystawie 1845 roku, fabryka Mintera wystąpiła z probami dwóch nowych gałęzi zakładu swego: 1) do wyrobów galwano-plastycznych, pierwszego w kraju naszym, który dotychczas ciągle jest czynnym, a głównie zatrudniony powlekaniami brązu i różnych metali złotem i srebrem, wykonywa przytém w miarę żądania lub własnej potrzeby wszelkie inne prace galwano-plastyczne; 2) odlewów sztuki z cynku, wykonywanych w rodzaju bronzów prawdziwych, które w przedmiotach większych, jakoto: figurach lub biustach, w zupełności i ze znaczną oszczędnością je zastępują.

Oprócz wzorowego zakładu Mintera, pomiędzy innymi, dla których bronzownictwo nie główném, lecz pomocniczym jest zatrudnieniem, godne są wspomnienia zakłady: Roberta Bohte, przy ulicy Nowy-Świat pod nr. 1298 lit. B, którego fabryka ciągle ma baczenie na ducha czasu i postęp mody, a w wyrobach kotlarskich i bronzowniczych Daniela Höcke, przy ulicy Elektoralnej pod nr. 764. Celują również pracownie wyłącznie tylko wyrobom bronzowniczym poświęcone: Jakóba Trouvé, przy ulicy Nowy-Świat pod nr. 1258 lit. C, i Fülleborna; w wyrobach guzików Biertümpfel i Münheimer, tak jak w fabrykach lamp i wyrobów blaszanych Norblin, Wedekam i Trelle.

W wyrobach złotniczych na czele stoi pracownia Karola Malcza na Krakowskiem-Przedmieściu nr. 377, zatrudniająca 50 robotników, i mogąca iść w zawody z najpiérwszemi tego rodzaju zakładami za granicą. Malcz albowiem należy do rzędu tych fabrykantów, którzy nie opuszczają sposobności zwiedzenia najznakomitszych wystaw w Europie, w celu zaopatrywania się

w wyższe wzory, i z tego powodu śliczne jego wyroby złotnicze, we wszystkich w modzie będących rodzajach: rokoko, *renaissance*, *antique*, *orientale* i t. p. poprawnym i natchnionym sztuką rysunkiem zawsze odznaczają się. Obok Maleza, zaszczytne zajmują miejsce wyroby Macieja Nowakowskiego i Radke Emiliana.

W wyrobach platerowanych, wyżej wspomniana fabryka Józefa Fraget przy ulicy Elektoralnej nr. 753, która w r. 1847 zatrudniała 150 robotników, należy do rzędu uprawiających raz obraną gałąź przemysłową z całym jej poświęceniem i zamiłowaniem. Wyroby téż z téj fabryki, mianowicie serwisy złotem platerowane według najświeższych modelów, samowary, czajniki, lichtarze, kandelabry i t. p. w guście modnym i z dobrym smakiem są wypracowane. Oprócz zakładu Frageta, powstała przed niedawnymi czasy druga tego rodzaju fabryka Wincen- tego Norblin i spółki, przy ulicy Chłodnej nr. 933.

Warszawa posiada teraz pięć fabryk robót pakfan- gowych, czyli z nowego srebra, będącego kompozycją niklu z cynkiem i miedzią, z których najpiérwsza wyżej już wspomniana, założona przez jednego z tworców téj nowéj gałęzi przemysłu Hennigera, pod firmą Henniger i spółka, kierowana jest obecnie przez p. Jurst; odznacza się ona wyrobami tak wykończonemi, jakich po zakła- dzie piérwszego rzędu spodziéwać się należy. Ma swoje kantory w Petersburgu, Moskwie i Berlinie; zatrudnia 60 robotników, i dostarcza kościołom lichtarze, kru- cyfixy, monstrancye, kielichy, odznaczające się zewne- trzną okazałością i wspaniałością; równie do przyozdo- bienia ubiorów końskich i pojazdów, jako téż drobniej- szych naczyń i sprzętów domowych, dla średnich klass wybor- nych. Później powstała mniejszego rozmiaru fabry-

ka Scholze, dawniej Volmera i inne. W ogóle wyroby z nowotnego srebra na wywóz za granicę najwięcej liczą; do r. 1837 najwyższa summa sprzedaży do Rosyi, podług deklaracyj w Magistracie złożonych, wynosiła złp. 118,850, w roku 1840 doszła do 137,860, a w roku 1847 złp. 152,426 gr. 20; zatem przemysł ten w ciągłym i znacznym jest u nas postępie.

W robotach jubilerskich słyną teraz w Warszawie szczególnie pracownie Henryka Hildebrandt, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 366; Stefana Neubauer przy ulicy Senatorskiej nr. 459, i Augusta Pikel, którzy zarówno o doskonałość jako i wytworność swoich wyrobów starają się.

W wyrobach, którym sztuka połączona z techniką największą wartość nadaje, odznaczają się u nas pracownie stolarskie, mianowicie Jakóba Simmler przy ulicy Mazowieckiej pod nr. 1346 lit. C. prawdziwego artysty stolarza, celującego gustem i talentem, którego wyroby poważne i bogate w rzeźby w guście XVI wieku, mogłyby z paryzkimi iść w zawody. Niemniej są doskonale roboty braci Heurich, przy ulicy Leszno nr. 737 i 8, którzy okazali w meblach pierwsze swoje próby z drzewem w niebieskie słoje na pniu ufarbowaniem. Tu się także odnoszą roboty snycerskie złożone, w których celują u nas: Henryk Heintze, Felix Bobrowski i Jan Fischer, zasłużoną wziętość posiadający, i z misternego wyrobu, wyborowego gustu i dążności postępu odznaczający się.

Nakoniec w rodzaju przemysłu zbytkowego, znacznie u nas podniesionego, są kwiaty sztuczne, w robocie których oddawna zyskaną wziętość utrzymuje fabryka Jerzego Loth, wyrabiająca oprócz kwiatów kapelusze damskie słomkowe, powszechnie używane i chwalone, i za

granice w znacznej i coraz pomnażającej się ilości wysyłane; gdy bowiem wywóz do Rosji do roku 1837 nie przynosił summy złp. 14,000, w r. 1847 doszedł do złp. 70,533 gr. 10, a w jednym tym roku wyrobiła fabryka gotowych kapeluszy 29,240 sztuk. Najpiękniejsze pióra strusie, rajskie, panasze i puszki, wyrabia fabryka Franciszka Krumholz, od suksesorów Reszkiego nabyta. Wyroby szyldkretowe, rogowe, i z kości słoniowej, udoskonalili u nas grzebieniarze Antoni Szymborski i Stypułkowski.

Co do instrumentów muzycznych, gałąź ta fabrykacji i mechaniki, podobnież u nas w miarę rozwijania się lubownictwa muzyki, od lat kilkunastu znakomite poczyniła postępy, i już do takiego doszła stopnia, że nie potrzebujemy zazdrościć tego rodzaju wyrobom zagranicznym. Jeden z lubowników muzyki obliczył, że w Warszawie jest 5000 fortepianów, gdy na początku panowania Stanisława Augusta, było zaledwie 100 klawikordów w całym mieście, a fabrykant tylko jeden. Teraz pomiędzy kilkunastu, do najznakomitszych liczy się fabryka Krahl i Seidler przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 391, których fortepiany odznaczają się nietylko wewnętrzną wartością, stanowiącą najgłówniejszą część instrumentu, to jest śpiewnością, mocą tonu i długotrwałym strojem, ale i nader ozdobną powierzchownością, i najwykwintniejszym wykonaniem; podobnież słyną fortepiany Kaspra Zdrodowskiego i Zakrzewskiego. W instrumentach smyczkowych celuje Fryderyk Kanigowski i Rudert; w wyrobach instrumentów dętych, oddawna zaszczytnie znane są fabryki Emilii Wernitz, Wilhelma Glier i Horalik; w ogóle zaś dęte instrumenta do muzyki wojskowej i fortepiany, składają jeden z ważnych

przedmiotów przemysłu Warszawy. Pułki z głębi cesarstwa, tu po dęte instrumenta dla siebie przysyłają. Wywóz fortepianów do Rosyi zawsze jest znacznej deklarowanej wartości; do roku 1835 najwyżej wynosił złp. 87,520, w roku zaś 1847 złp. 74,266.

Z doskonałej budowy pojazdów, jakieśmy już wyżej wspomnieli, słyęła oddawna Warszawa. Szereg ich powiększył w ostatnich latach na wielką stopę powstały i wzorowo urządzony zakład budowy pojazdów przy młynie parowym Piotra Steinkeller, który dostarcza wagony drodze żelaznej, karety osobowe, furgony i bryczki; Dyrekcyi Poczty ogromne omnibusy, ozdobne karety i karetki, oraz koczki prywatne i dorożki znane i wielce u nas chwalone. Słynie także z budowy pojazdów Jan Lier, przy ulicy Królewskiej pod nr. 1069, który wielce do udoskonalenia tego rodzaju wyrobów w Warszawie przyczynił się, i dotąd pierwsze zajmuje miejsce; równie jak i fabryka Karola Weissheit, przy ulicy Elekto-ralnej pod nr. 794 lit. B.; Emmela, przy ulicy Mazowie-ckiej i wielu innych. Najwidoczniejszy atoli pod tym względem postęp wskazują nasze dorożki, bo kto je znał przed laty dwudziestu, a jest z nich jeszcze kilka, ten przyzna, że i w téj gałęzi przemysłu ku wygodzie publi-cznej skierowanego, powszechna dążność do ulepszeń skutecznie działania swoje wywarła. Zamiast kulkowa-tego pudła, w którym środkowe siedzenie płytkie i cia-sne, przednie zaś z ławeczki kilkocalowej utworzone, miej-sce na nogi krótkie, nakrycie niskie, skąpe i ciasne: mamy teraz eleganckie koczyki w rozmiarach szerokości i długości dostateczne, siedzenia wygodne z kapturami coraz wyższymi i więcej naprzód zachodzącymi, w ochro-ny od deszczu zaopatrzone, na angielskich lekko niosa-



cych resorach, latem na piękne faetony przerabiane. Dorożek takich znajdowało się w r. 1847 w Warszawie 292, a niekiedy bywa ich przeszło 300.

Zegarmistrzostwo podobnież u nas znakomite uczyniło postępy; a gdy dawniej Gdańsk zaopatrywał nas w zegary kieszonkowe, ścienne i wieżowe, w końcu XVIII wieku mieliśmy już zdatnych w Warszawie zegarmistrzów krajowców, między którymi jeszcze na początku bieżącego stulecia, słynął i godzien tu jest wspomnienia Antoni Gugenmus, którego doskonałej roboty są dotąd zegary wieżowe na ratuszu, przedtém na Marywilu mieszczący się, i wytworny oraz dokładny zegar w głównym gmachu Gimnazyum Gubernialnego warszawskiego, roku 1820 kosztem 36,000 złp. zdziałany, którego drugi cyferblat i cała ozdobna maszynerya, mieści się w sali czytelni Biblioteki głównej Okręgu Naukowego warszawskiego. Obecnie pomiędzy wielu innemi zegarmistrzami, celują: Franciszek Lilpop, przy ulicy Długiéj pod nr. 583, Szubert Franciszek i Rudkowski, którzy tajemnice téj sztuki, oraz ostatnie jéj wynalazki krajowi przyswoili (1).

Z przeglądu tego widzimy, iż Warszawa niepoślednie w świecie przemysłowym zajmuje miejsce, a ob rachowania statystyczne wymowne mają już liczby; o czém jeszcze dokładniej przekonywa następny obraz obrotu i ruchu przemysłu tutejszego, sporządzony podług wykazów urzędowych. Fabryki bowiem i znakomitsze zakłady wyrobiły w ciągu 1847 roku:

(1) Wszystkie te szczegóły o fabrykach i zakładach warszawskich, wyjęte są z akt Magistratu, Kommissyi Rząd. Spraw Wewn. ksiąg kantorowych każdego z osobna zakładu, tudzież z artykułów o wystawach 1841 i 1845 roku, w Bibl. Warsz. umieszczonych.

|   | Ilość<br>fabryk | Wyrobity<br>za rub. sr. | Gdzie<br>spieniężyły | Wysłały do<br>Rosyi za<br>rub. sr. |
|---|-----------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------|
| Porteru i piwa wsze-<br>lakiego . . . . .   | 14              | 353,868                 | w Warszawie          | —                                  |
| Araku . . . . .                             | 2               | 1,440                   | tamże                | —                                  |
| Oleju dystylowanego.                        | 2               | 6,000                   | tamże i w kraj.      | 2,151                              |
| Olearnia . . . . .                          | 1               | 5,110                   | tamże                | —                                  |
| Octu . . . . .                              | 3               | 39,800                  | tamże                | —                                  |
| Krochmalu . . . . .                         | 4               | 7,693                   | tamże                | —                                  |
| Obić papierowych. . .                       | 1               | 135,450                 | tamże                | 14,860                             |
| Kart . . . . .                              | 1               | 16,040                  | tamże                | —                                  |
| Fortepianów . . . . .                       | 10              | 40,850                  | tamże                | 11,140                             |
| Powozów . . . . .                           | 16              | 48,750                  | tamże                | 17,255                             |
| Kapeluszy słomkow. . .                      | 6               | 30,625                  | tamże                | 10,580                             |
| Kwiatów sztucznych . .                      | 4               | 8,320                   | tamże                | 4,620                              |
| Zabawek dzieciennych.                       | 2               | 2,030                   | tamże                | —                                  |
| Przetworów chemicz.                         | 5               | 63,060                  | tamże                | 13,850                             |
| Laku . . . . .                              | 1               | 4,335                   | tamże                | —                                  |
| Młynów parowych . . .                       | 2               | 85,600                  | tamże                | —                                  |
| Skór lakierowanych . .                      | 1               | 10,500                  | tamże                | 2,380                              |
| Instrumentów rznięt. . .                    | 1               | 1,000                   | tamże                | 150                                |
| Garbarni . . . . .                          | 23              | 69,840                  | tamże                | 770                                |
| Białoskórni . . . . .                       | 11              | 29,150                  | tamże                | —                                  |
| Świec stearynowych.                         | 2               | 153,500                 | tamże                | 6,511                              |
| Strun muzycznych. . . .                     | 1               | 2,000                   | tamże                | 931                                |
| Kleju . . . . .                             | 1               | 5,365                   | tamże                | —                                  |
| Cegielni . . . . .                          | 8               | 33,498                  | tamże                | —                                  |
| Odlewów żelaznych<br>i machin . . . . .     | 3               | 289,900                 | tamże                | 17,660                             |
| Broni palnej i siecz. . .                   | 2               | 10,900                  | tamże                | 49                                 |
| Wyrobów drucian. . . .                      | 1               | 2,000                   | tamże                | 113                                |
| Płótna metalowego. . .                      | 1               | 1,000                   | tamże                | 219                                |
| Instrumentów dętych.                        | 2               | 3,900                   | tamże                | 3,785                              |
| Instrumentów chirurg.                       | 1               | 4,615                   | tamże                | —                                  |
| Instrumentów matem.<br>fizycznych . . . . . | 5               | 16,020                  | tamże                | 775                                |
| Narzędzi ostrych. . . .                     | 2               | 2,600                   | tamże                | —                                  |
| do przeniesienia . . .                      | 139             | 1,484,759               | —                    | 107,799                            |

|   | Ilość<br>fabryk | Wyrobiły<br>za rub. sr. | Gdzie<br>spieniężyły | Wysłały do<br>Rosyji za<br>rub. sr. |
|---|-----------------|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| Z przeniesienia. . . . .                    | 139             | 1,484,759               | w War. i w kraj.     | 107,799                             |
| Wyrobów z nowotne-<br>go srebra. . . . .    | 4               | 36,725                  | tamże                | 22,864                              |
| Wyrobów platerow. . . . .                   | 2               | 82,500                  | tamże                | 44,255                              |
| Wyrobów z blachy la-<br>kierowanej. . . . . | 1               | 44,500                  | tamże                | 21,685                              |
| Złota i srebra malar. . . . .               | 1               | 4,500                   | tamże                | —                                   |
| Ołówków . . . . .                           | 1               | 450                     | tamże                | —                                   |
| Ram złożonych. . . . .                      | 1               | 3,000                   | tamże                | 1,499                               |
| Podlewania lusterek. . . . .                | 2               | 16,345                  | tamże                | 16,326                              |
| Walcowania ołowiu. . . . .                  | 1               | 2,300                   | tamże                | —                                   |
| Wyrobów kotlarskich. . . . .                | 2               | 30,500                  | tamże                | 12,200                              |
| Srebra. . . . .                             | 1               | 875                     | tamże                | —                                   |
| Wyrobów piecowych. . . . .                  | 1               | 14,620                  | tamże                | —                                   |
| Wyrobów bronzow. . . . .                    | 1               | 900                     | tamże                | —                                   |
| Lamp . . . . .                              | 1               | 6,500                   | tamże                | —                                   |
| Guzików i ozdób . . . . .                   | 1               | 3,500                   | tamże                | 813                                 |
| Wyrobów włosien. . . . .                    | 1               | 20,100                  | tamże                | 3,586                               |
| Fabryka srebra. . . . .                     | 1               | 100,000                 | tamże                | 7,952                               |
| Ciągniętego złota i<br>srebra . . . . .     | 1               | 2,700                   | tamże                | —                                   |
| Tektury. . . . .                            | 1               | 690                     | tamże                | —                                   |
| Wyrobów agronom. . . . .                    | 1               | 2,620                   | tamże                | —                                   |
| Wyrobów blachar . . . . .                   | 1               | 1,300                   | tamże                | —                                   |
| Kobierców i dywan. . . . .                  | 1               | 45,500                  | tamże                | 39,200                              |
| Fabryk bawełnian. . . . .                   | 8               | 12,000                  | tamże                | —                                   |
| — jedwabnych. . . . .                       | 3               | 12,400                  | tamże                | —                                   |
| — trykotów. . . . .                         | 2               | 1,470                   | tamże                | —                                   |
| — lnianych . . . . .                        | 1               | 350                     | tamże                | —                                   |
| Świec i mydła . . . . .                     | 8               | 26,500                  | tamże                | —                                   |
| Wyrobów powroźn. . . . .                    | 2               | 2,400                   | tamże                | —                                   |
| W ogóle. . . . .                            | 190             | 1,960,004               | —                    | 278,179.                            |

Podobna tabella co do rękodzieł wykazuje, iż w tymże roku było :

| Ilość pracujących osób, łącznie z majstrami. | Wartość warsztatu, sprzętów i narzędzi rub. sr. | Ile wydaje rocznie na kupno swoich materiałów rub. sr. | Jaką wartość mają wyrobione w ciągu roku towary rub. sr. |           |
|--|---|--|--|-----------|
| Bednarzy . . . . .                           | 136   | 903  | 4,802  | 21,080    |
| Blacharzy . . . . .                          | 99  | 1,479  | 3,312  | 14,854    |
| Brukarzy . . . . .                           | 32  | 105  | 2,650  | 13,500    |
| Bronzowników . . . . .                       | 21  | 269  | 1,084  | 5,030     |
| Cieśli . . . . .                             | 54  | 2,385  | „  | 209,815   |
| Czapników . . . . .                          | 81  | 603  | 2,002  | 15,530    |
| Farbiarzy . . . . .                          | 45  | 1,360  | 2,065  | 10,940    |
| Grzebieniarczów . . . . .                    | 20  | 147  | 1,618  | 6,850     |
| Gwoździarzy . . . . .                        | 24  | 295  | 1,393  | 4,245     |
| Guzikarzy . . . . .                          | 5   | 98   | 605  | 3,060     |
| Giserów . . . . .                            | 3   | 280  | 320  | 1,100     |
| Introligatorów . . . . .                     | 112   | 1,355  | 3,334  | 19,933    |
| Jubilerów . . . . .                          | 71  | 24,030   | 42,280   | 108,475   |
| Iglarzy . . . . .                            | 37  | 3,825  | 25,480   | 64,535    |
| Kapeluszników . . . . .                      | 42  | 1,592  | 5,965  | 15,115    |
| Konwisarzy . . . . .                         | 6   | 76   | 210  | 1,730     |
| Kołodziel . . . . .                          | 40  | 390  | 909  | 7,085     |
| Kotlarzów . . . . .                          | 31  | 2,963  | 19,364   | 47,800    |
| Kuśnierzy . . . . .                          | 21  | 86   | 1,775  | 7,600     |
| Krawców . . . . .                            | 541   | 2,076  | „  | 117,157   |
| Kowali . . . . .                             | 239   | 10,289   | 13,715   | 67,482    |
| Kamieniarzy . . . . .                        | 42  | 624  | 2,925  | 7,230     |
| Krześlarczy . . . . .                        | 4   | 45   | 180  | 450       |
| Linarzy i powrozn. . . . .                   | 47  | 583  | 3,832  | 8,915     |
| Lakierników . . . . .                        | 38  | 138  | 975  | 5,400     |
| Mosiężników . . . . .                        | 45  | 549  | 1,552  | 6,841     |
| Młynarzy . . . . .                           | 154   | 144,820  | 87,635   | 137,374   |
| Mularzów . . . . .                           | 49  | „  | „  | 121,575   |
| Mydlarzy . . . . .                           | 73  | 20,387   | 141,570  | 133,020   |
| Malarzy . . . . .                            | 40  | 348  | 1,024  | 7,505     |
| Magazynów mód . . . . .                      | 95  | 138  | 2,625  | 11,955    |
| do przeniesienia                             | 2,247   | 222,238  | 375,201  | 1,203,181 |

| Ilość pracujących osób, łącznie z majstrami. | Wartość warsztatu, sprzętów i narzędzi, rub. sr. | Ile wydaje rocznie na kupno swoich materiałów rub. sr. | Jaką wartość mają wyrobione w ciągu roku towaru rub. sr. |                   |
|--|--|--|--|-------------------|
| Z przeniesienia                              | 2,247  | 222,238  | 375,201  | 1,203,181         |
| Nożowników . . . .                           | 34   | 833  | 1,666  | 6,751             |
| Orgarmistrzów . . .                          | 4  | 80   | 110  | 780               |
| Piekarzy . . . . .                           | 242  | 2,354  | 61,526   | 146,083           |
| Perukarzy . . . . .                          | 35   | 88   | 1,840  | 6,719             |
| Piernikarzy . . . . .                        | 23   | 546  | 3,645  | 17,275            |
| Parasolników . . . .                         | 10   | 235  | 885  | 2,710             |
| Puszkarzy . . . . .                          | 8  | 210  | 195  | 1,605             |
| Pieczętarzy . . . . .                        | 11   | 1,170  | 1,905  | 4,760             |
| Pilnikarzów . . . . .                        | 11   | 125  | 85   | 850               |
| Pompiarzów . . . . .                         | 1  | 2  | 9  | 150               |
| Rękawiczników . . .                          | 114  | 543  | 10,515   | 46,205            |
| Rzeźników . . . . .                          | 356  | 3,134  | 324,149  | 559,125           |
| Rymarzy . . . . .                            | 51   | 201  | 2,509  | 9,380             |
| Rzeźbiarzy . . . . .                         | 3  | 91   | 127  | 695               |
| Siodlarzów . . . . .                         | 94   | 847  | 10,100   | 22,374            |
| Szmuklerzy . . . . .                         | 109  | 3,429  | 5,601  | 22,055            |
| Ślusarzów . . . . .                          | 160  | 3,061  | 6,880  | 34,879            |
| Stelmachów . . . . .                         | 78   | 1,320  | 2,505  | 16,324            |
| Szklarzy . . . . .                           | 76   | 1,108  | 6,464  | 17,250            |
| Stolarzów . . . . .                          | 381  | 6,204  | 13,614   | 56,092            |
| Szewców . . . . .                            | 960  | 3,008  | 58,465   | 233,830           |
| Szczotkarzy . . . . .                        | 15   | 59   | 897  | 4,090             |
| Snycerzy . . . . .                           | 7  | 90   | 155  | 1,435             |
| Szlifierzów . . . . .                        | 3  | 75   | „  | 345               |
| Sztukatorów . . . . .                        | 10   | 110  | „  | 1,400             |
| Tokarzy . . . . .                            | 73   | 1,595  | 1,879  | 12,200            |
| Tapicerów . . . . .                          | 36   | 220  | 1,190  | 9,130             |
| Waciarzy . . . . .                           | 11   | 88   | 1,505  | 2,936             |
| Zegarmistrzów . . .                          | 76   | 2,176  | 2,811  | 18,516            |
| Złotników . . . . .                          | 59   | 2,112  | 12,123   | 118,705           |
| Zdunów . . . . .                             | 48   | 336  | 1,596  | 7,990             |
| <b>W ogóle . . .</b>                         | <b>5,346</b>                                     | <b>257,688</b>   | <b>910,152</b>   | <b>2,585,820.</b> |

Z wyrobów rękodzielniczych wyprowadzono do cesarstwa rossyjskiego, mianowicie: iglarze, za rub. sr. 113; kapelusznicy, za rub. sr. 2505; kamieniarze, za rub. sr. 910; magazyny mód, za rub. sr. 1677; perukarze, za rub. sr. 96; rękawicznicy, za rub. sr. 7874; siodlarze, za rub. sr. 11,451; szmuklerze, za rub. sr. 18,903; stolarze, za rub. sr. 31,248; szewcy mężczy, za rub. sr. 115; szewcy damscy, za rub. sr. 3,376; złotnicy, za rub. sr. 7,952, czyli razem za rub. sr. 86,220.

A zatem wyrobiono różnych przedmiotów w fabrykach i zakładach, przez majstrów i rzemieślników, na sumę rub. sr. 4,545,824. Wywieziono do cesarstwa rossyjskiego z tychże zakładów i pracowni, podług składowanych deklaracyj samych fabrykantów Magistratowi miasta Warszawy, na sumę rub. sr. 364,399.

Szczęśliwém położeniem i dostatkiem wody obdarzona Warszawa, ważny przedstawia punkt dla handlu tak wewnętrznego, jak zewnętrznego. Zaczynając od najpotrzebniejszych przedmiotów, artykuły żywności dostawiane są tutaj lądem z gubernii warszawskiej i płockiej, wodą t. j. rzeką Wisłą z lubelskiej, a niekiedy z Galicyi austriackiej. Podobnież koleją żelazną z rozmaitych miejsc królestwa, a mianowicie: z Grodziska przychodzi drzewo opałowe, budulec i kamienie brukowe; ze Skierniewic zboża, mąki i drzewa; z Piotrkowa metale, wapno, zboże; z Częstochowy metale; z Radomska zboże, okowita, piwo, wapno i t. d.; bydło przypędzają w większej części z Rossyi. W ogóle zaś, podług raportów Oberpolicmejsztra miasta Warszawy i pism czasowych drukiem ogłaszanych, dowóz i użytkowanie w roku 1847 było następujące:

| W zbożu nieprzerobioném |         | W zbożu przerobioném |             |
|-------------------------|---------|----------------------|-------------|
|                         | korcy   |                      | korcy       |
| Żyta . . . . .          | 113,614 | Kaszy jaglanej . .   | 2,924       |
| Pszeniczy . . . . .     | 191,427 | — gryczanej . .      | 5,066       |
| Jęczmienia . . . . .    | 88,654  | — jęczmiennej        | 12,976      |
| Owsa . . . . .          | 165,351 | Razem . . .          | 20,966      |
| Gryki . . . . .         | 7,712   | Mąki żytniej . . . . | 50,865      |
| Grochu . . . . .        | 15,711  | — pszenniej . .      | 39,227      |
| Kartofli . . . . .      | 69,596  | — gryczanej . .      | 480         |
| Razem . . . .           | 652,065 | Razem . . . .        | 90,572      |
| Siana . . . . . fur     | 76,687  | Jaj . . . . . kop    | 100,946     |
| Słomy . . . . . fur     | 33,989  | Séra . . . . . sztuk | 181,900     |
| Razem . . fur           | 110,676 | Słoniny . . . funt.  | 310,303     |
| <i>Bydła.</i>           |         | <i>Napojów.</i>      |             |
| Wołów . . . sztuk       | 27,246  | Piwa . . . beczek    | 419         |
| Krów . . . . —          | 1,679   | Porteru . . garncy   | 3,397 1/2   |
| Wieprzy . . . —         | 27,060  | Okowity . . —        | 691,360 1/2 |
| Cieląt . . . . —        | 53,009  | Araku kra-           |             |
| Baranów . . —           | 37,971  | jowego . . —         | 441 1/2     |
| Razem . . . .           | 146,965 |                      |             |

Ceny targowe wyżej wymienionych przedmiotów były w ciągu tegoż roku następne, za korzec sztukę i furę:

|                          | Zimowe |      | Wiosenne |        | Letnie |      | Jesienne |        |
|--------------------------|--------|------|----------|--------|--------|------|----------|--------|
|                          | rubli  | kop. | rubli    | kop.   | rubli  | kop. | rubli    | kop.   |
| Zboża. Żyto . . . . .    | 4      | 6    | 5        | 2      | 4      | 47   | 3        | 57     |
| „ pszenica . . . . .     | 5      | 30   | 6        | 90     | 6      | 19   | 5        | 9      |
| „ gryka . . . . .        | 3      | 72   | 4        | 44     | 3      | 84   | 3        | 49 1/2 |
| „ groch . . . . .        | 4      | 55   | 5        | 52 1/2 | 5      | 28   | 4        | 26     |
| „ owies . . . . .        | 2      | 23   | 2        | 50     | 1      | 89   | 1        | 70 1/2 |
| „ jęczmień . . . . .     | 3      | 82   | 4        | 11     | 2      | 97   | 3        | 52     |
| Mąka żytnia . . . . .    | 5      | 66   | 7        | 1      | 7      | 26   | 5        | 40     |
| „ pszenna . . . . .      | 6      | 85   | 7        | 77     | 7      | 59   | 6        | 56     |
| „ gryczana . . . . .     | 5      | 17   | 6        | „      | 5      | 22   | 4        | 88     |
| Kasza gryczana . . . . . | 6      | 21   | 6        | 96     | 6      | 29   | 6        | 64     |
| „ jaglana . . . . .      | 7      | 97   | 9        | 24     | 8      | 24   | 6        | 90     |
| „ jęczmienna . . . . .   | 4      | 98   | 5        | 95     | 5      | 10   | 4        | 77     |

|                            | Zimowe |      | Wiosenne |                  | Letnie |      | Jesienne |      |
|----------------------------|--------|------|----------|------------------|--------|------|----------|------|
|                            | rubli  | kop. | rubli    | kop.             | rubli  | kop. | rubli    | kop. |
| Kartofli korzec. .         | 1      | 85   | 1        | 87 $\frac{1}{2}$ | 1      | 41   | 1        | 76   |
| Bydło: wół. . . . .        | 31     | 75   | 31       | 77               | 32     | 7    | 31       | 67   |
| „ wieprz. . . . .          | 10     | 76   | 11       | 8                | 11     | 26   | 10       | 34   |
| „ cielę. . . . .           | 2      | 39   | 2        | 46               | 2      | 88   | 3        | 13   |
| „ baran. . . . .           | „      | „    | 2        | 38               | 2      | 12   | 2        | „    |
| Siana cent. 100 <i>℥</i> . | „      | 58   | „        | 79               | „      | 54   | „        | 64   |
| Słoma. . . . .             | „      | 28   | „        | 30               | „      | 27   | „        | 31   |

Ciekawe téż szczegóły przedstawia statystyka spożycia w naszym mieście. I tak: w Warszawie wypito w sześciu ostatnich latach od 1840 roku, 982,637 garncy porteru; 35,242,621 garncy piwa zwyczajnego, a 2,276,986 garncy piwa lekkiego; czyli w średnicy przez rok ogółem 6,317,040 garncy. Ilość ta przy średniej z lat tych ludności, daje na głowę rocznie 38  $\frac{1}{4}$  garnca, czyli 153 kwart polskich. W tymże samym przeciągu czasu wypito w Warszawie 4,958,840 garncy okowity, czyli w średnicy rocznie 826,473 garncy; wypada zatem na głowę po garncy 5 okowity, to jest wódki do picia kwart 32.

Szczególném jest także znizanie się u nas spożycia mięsa, które w ostatnich 20 latach, podobnie jak w Paryżu, zmniejszyło się prawie o połowę; gdy bowiem Warszawa skonsumowała:

| w roku | wołów i krów | wieprzów | baranów | cieląt  |
|--------|--------------|----------|---------|---------|
| 1827   | 41,171       | 41,530   | 89,607  | 47,952  |
| 1835   | 27,491       | 31,797   | 57,897  | 45,599  |
| 1845   | 28,742       | 35,370   | 29,685  | 44,415  |
| 1847   | 28,925       | 27,060   | 37,971  | 53,009. |

Wypada więc na głowę w roku 1827 przy ludności stałej i niestałej po 225 funtów polskich, w roku 1835 po 154, a w latach 1845 i 1847 po 126 funtów.



Srednie ceny mięsa wołowego były: w roku 1827 po 8 groszy za funt; w roku 1835 po 11½ gro.; w roku 1845<sup>5</sup>/<sub>7</sub> po 12<sup>3</sup>/<sub>4</sub> groszy za funt; w średnicy w ostatnich lat sześciu po 11<sup>6</sup>/<sub>7</sub> gro. za funt. W obliczeniu powyższym, przyjęta była waga mięsa rzeźniczego: z wołu 600 funtów polskich, z wieprza 70 funtów, z barana 35 fun., z cielęcia 45 funtów polskich. Samych wołów spożyła Warszawa rocznie w przecięciu z lat czterech od roku 1825 do 1828 sztuk 36,202, z lat czterech od 1835 do 1838 roku 28,523 sztuk, z lat sześciu od r. 1840 do 1845, sztuk 26,513 (1).

Stan kupiecki u nas w coraz większym zakresie działalność swoją rozszerza; zwłaszcza, gdy Bank Polski uposażony funduszem rub. sr. 8,000,000, którego stan czynny w r. 1847 wynosił sumę rub. sr. 36,455,917 kop. 67, a stan bierny rub. rs. 28,051,668 kop. 22, po odtrąceniu zaś stanu biernego od czynnego, stan majątkowy wynosił w dniu 31 grudnia t. r. sumę rub. sr. 8,404,249 kop. 45, szczytający się zaufaniem całej Europy, nie przestaje obrotami swemi i udzielaniem pożyczek na przemysł krajowy wpływać. Warszawę więc teraz słusznie można nazwać głównym przemysłowym miastem, gdzie prawie wszystkie krajowe wyroby mają swoje magazyny, a zagraniczne towary znaczne hurtowne składy. Kupcy tutejsi jeżdżą corocznie na znaczniejsze zagraniczne jarmarki, mianowicie do Lipska, Frankfurtu, i sprowadzają towary wprost z miejsca produkcji i z główniejszych portów Hamburga i Tryestu. Żeby zaś

(1) Według kontroli i wykazów podatkowych w aktach Magistratu, akt Kommissyi Rząd. Spraw Wewn. i Duchow., pism czasowych i artykułu p. t. Wiadomości statystyczne o spożyciu w różnych krajach Europy, w Bibl. Warsz. na r. 1846, T. II, str. 577.

dokładniej ocenić ważność obrotu handlu zewnętrznego Warszawy, następny wykaz główniejszych towarów przywozowych, sprowadzonych w roku 1847 lądem i wodą, wyciągnięty i obliczony z billansu ogólnego handlu całego kraju, przez Kommissyą Rządową Przychodów i Skarbu ułożonego, najlepsze da wyobrażenie.

| I tak przywiezionych było:                              | Ilość      |            | Wartość  |      |
|---|------------|------------|----------|------|
|   | funtów     | łutów      | rub. sr. | kop. |
| Wyrobów bawełnianych . .                                | 258,385    | 13         | 172,431  | 60   |
| „ wełnianych. . . .                                     | 141,990    | 13         | 251,348  | 45   |
| „ jedwabnych . . . .                                    | 42,845     | 1 1/4      | 399,501  | 65   |
| „ lnianych i konop.                                     | 186,994    | 27         | 244,376  | „    |
| „ chemicz. aptek. i<br>farb . . . . .                   | 662,028    | 3          | 26,187   | 40   |
| Kamieni i wyrobów z nich.                               | 209,664    | 8          | 6,780    | 75   |
| Metali i wyrobów z nich. .                              | 1,122,190  | 25         | 140,356  | 71   |
| Szkła, fajans, porcel. i garn.                          | 76,469     | 3          | 41,946   | 45   |
| Wyrobów zbytk. galant. . .                              | 316,517    | 4          | 36,961   | „    |
| Papieru . . . . .                                       | 26,727     | 14         | 8,913    | 10   |
| Korzennych towarów. . . .                               | 5,349,262  | 17         | 368,752  | 70   |
| Kawy. . . . .   | 532,169    | 16         | 97,034   | „    |
| Herbaty (z Ros.) 996 skrzyń                             | 105,890    | „          | „        | „    |
| Cukru zagranicznego . . . .                             | 2,400,861  | „          | 408,146  | 37   |
| Ryb, śledzi, ostryg i serdeli.                          | 10,108,763 | 14         | 140,443  | 80   |
| Rozmaitych towarów . . . .                              | 29,089     | 11         | 106,450  | 65   |
| Wina garncy. . . . .                                    | 355,885    | kwart<br>3 | 375,114  | 20   |
| Porteru, piwa angielskiego<br>i araku, garncy . . . . . | 53,725     | „          | 91,987   |      |

W ogóle za summę rub. sr. 2,916,731 83.

Tojest z Prus i Austryi sprowadzonych było rozmaitych główniejszych towarów:

lądem wartości za rub. sr. 2,148,494 kop. 3

wodą — — — 768,237 — 80.

Razem jak wyżej rub. sr. 2,916,731 kop. 83.

Czyli z Prus . . . . . za rub. sr. 2,475,939 kop. 7  
 z Austrii . . . . . — 440,792 — 76,

Razem za rub. sr. 2,916,731 kop. 83 (I).

Łądem najwięcej teraz sprowadzane bywają wszelkiego rodzaju towary koleją żelazną, którą podług Sprawozdania z eksploatacji téjże kolei za rok 1847, dowieziono do Warszawy rozmaitych towarów centnarów 305,380. Spław na rzéce Wiśle, podobnie jak i handel wodny warszawski, mianowicie materiałów surowych, bywa także znaczny, jak to objaśnia obrachunek ogólny, sporządzony z raportów tygodniowych Komorze składowej zdawanych. I tak, na rzéce Wiśle z górnej części od Zawichosta do Warszawy, i z rzék Pilicy i Wieprza, oraz z dolnej części Wisły, z rzék Bugu i Narwi, przyplęno:

|                                  | <i>Z góry</i> |         | <i>Z dołu</i> |         | razem. |
|----------------------------------|---------------|---------|---------------|---------|--------|
|                                  | z zagranicy   | z kraju | z zagr.       | z kraju |        |
| Berlinek . . . . .               | 7             | 28      | 299           | 72      | 406    |
| Galarów . . . . .                | 408           | 873     | „             | „       | 1,281  |
| Bajdaków . . . . .               | „             | „       | 2             | „       | 2      |
| Kryp . . . . .                   | 166           | 294     | 1             | 1       | 462    |
| Łódek . . . . .                  | „             | „       | „             | 9       | 9      |
| Cylli . . . . .                  | „             | „       | 3             | „       | 3      |
| Statków parowych . . . . .       | „             | „       | „             | 2       | 2      |
| Tratew . . . . .                 | 285           | 1,755   | „             | „       | 2,040. |
| Razem statków i tratew . . . . . | 866           | 2,950   | 305           | 84      | 4,205. |

czyli z zagranicy przybyło statków 886, z kraju 3034, tratew w ogóle 2040.

Ładunek wszystkich wyżej pomienionych statków, podług kontroli zaprowadzonej od 1 sierpnia 1847 r. do połowy grudnia t. r., wynosił jak następuje:

(1) Obliczone podług księgi: Billans towarów sprowadzonych do kraju zé wszystkich stron granicy, na zasadzie taryffy ogólnej wchodowej, w r. 1847 T. I—II, in fol. w Kommissyi Rząd. Przych. i Skarbu, wydział celny.

Przyplęnęło z górnej części Wisły w tym przeciągu czasu: berlinek 6; batów, bajdaków, kryp 171; galarów 378, razem statków 555; tratwę 508; sadz i skrzyń 52, prowadzące:

|  |         |
|--|---------|
| Węgla kamiennego, cebuli, orzechów korcy                                       | 34,096. |
| Towarów kolonialnych suchych . . . . . cent.                                   | 96,988. |
| Śledzi, syropu, terpentyny i t. p. . . . . beczek                              | 70,263. |
| Drzewa opałowego i kamieni pol-<br>nych . . . . . sążni kub.                   | 3,415.  |
| Klepek, bali, jaj, ryb i t. p. . . . . kop.                                    | 28,297. |
| Drzewa, cegły, maszyn, cytryn. . . . . sztuk                                   | 82,141. |
| Wartość tych wszystkich przedmiotów obrachowana<br>była na rub. sr. 1,064,725. |         |

Odplęnęło na tej części Wisły: berlinek 8, cyli, wicin, łodzi żaglowych 4, razem statków 12, prowadzące:

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Zboża różnego gatunku. . . . . korcy | 6.     |
| Cynku, żelaza i t. p. . . . . cent.  | 861.   |
| Smoły i t. p. . . . . beczek         | 5,940. |
| Drzewa i t. p. . . . . sztuk         | 13.    |
| Wartości na rub. sr. 27,130.         |        |

Z dolnej części Wisły od Warszawy do Nieszawy i z rzek Bugu i Narwi, przyplęnęło statków parowych (gabary) 2, berlinek 345, cyli, wicin, łodzi żaglowych 25, krypa 1, kurantów 7, razem statków 378, sadz i skrzyń 14, prowadząc:

|   |          |
|---|----------|
| Węgla kamiennego, cebuli, orzechów korcy      | 27,304.  |
| Towarów kolonialnych suchych i t. p. cent.    | 106,627. |
| Śledzi, syropu, terpentyny. . . . . beczek    | 27,884.  |
| Drzewa opałowego i kamieni . . . sążni kub.   | 2,486.   |
| Klepek, bali, jaj, ryb i t. p. . . . . kop.   | 4,372.   |
| Drzewa, cegły, maszyn, cytryn . . . . . sztuk | 62,225.  |
| Wartości na rub. sr. 1,015,507.               |          |

Odplynęło na tę część Wisły kryp 7, galarów 11, razem statków 18, a tratwę 290, prowadząc:

|  |            |        |
|--|------------|--------|
| Węgla kamiennego, cebuli. . . . .          | korcy      | 3,798. |
| Towarów kolonialnych suchych i t. p. cent. |            | 9,602. |
| Smoly . . . . .                            | beczek     | 619.   |
| Drzewa opałowego . . . . .                 | sążni kub. | 18.    |
| Klepek, desek i t. p. . . . .              | kop        | 1,504. |
| Drzewa . . . . .                           | sztuk      | 1,896. |
| Wartości na rub. sr. 410,005 (1).          |            |        |

Z położonych tu rachunków handlu tak krajowego jako i zagranicznego, godnym jest zauważania znaczne powiększenie się u nas dowozu i spożycia herbaty i cukru; gdy bowiem w roku 1833 na całe królestwo sprowadzonych było tylko z cesarstwa rosyjskiego herbaty funtów 28,386, teraz do samej Warszawy prawie cztery razy tyle corocznie sprowadzają, a jeden kupiec Istomin wyprzedaje jęj w ciągu roku więcej, niż dawniej w całym kraju ogólny handel tego przedmiotu wynosił. Co zaś do cukru, ścisła kontrola tego produktu w Kommissyi Przychodów i Skarbu zaprowadzona, podobnie na przemysł krajowy korzystne rezultata wykazuje; i tak: sprowadzono do Warszawy w ciągu 1847 roku cukru krajowego rafin. funtów 1,433,768<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, nierafinow. funt. 208,530<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, razem funtów 1,642,299<sup>1</sup>/<sub>4</sub>; podciągnąwszy cukier zagraniczny, którego przywóz, jak wyżej widzieliśmy, wynosił fun. 2,400,861, wypadnie ogółem dowiezonego cukru funtów 4,043,160<sup>1</sup>/<sub>4</sub>. Ze zaś wysłano na prowincye cukru zagranicznego funtów 756,176<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, krajowego fun. 344,772<sup>1</sup>/<sub>4</sub>, razem funtów 1,100,948<sup>3</sup>/<sub>4</sub>; a zatem pozostało na spożycie w War-

(1) Podług akt Okręgu XIII Kommunikacyj Lądowych i Wodnych, różnych ogólnych raportów vol. VIII.

szawie lub złożono w składach zagranicznego i krajowego cukru funtów 2,942,221  $\frac{1}{2}$  (1).

Z tych i wyżej wymienionych wykazów przekonujemy się, iż handel i przemysł Warszawy przedtém na zagranicznym opierający się, teraz miejscowym i krajowym o wiele tamten przewyższa, nawet włączając dowóz z cesarstwa rosyjskiego; do którego dokładnego obrazu załuję, iż niepodobna mi było wyłącznie do Warszawy sprowadzonych towarów rozdzielić i w osobnej rubryce oznaczyć, a które o ile mi wiadomo, znaczne także summy wynoszą. Zresztą, i to daje miarę za możności handlu Warszawy, iż ogólny dochód głównej tutejszej komory celnój i składowej, wynosił w roku 1847 rub. sr. 1,253,098 kop. 60, czyli  $\frac{3}{5}$  części dochodu, jaki wszystkie komory w całym królestwie przynoszą. Dochód ten jest może najwyższym jaki był kiedykolwiek, a podobno wyniknął z powodu zbiegu okoliczności i spekulacyj kupców tutejszych, którzy w tym roku z rzadką skwapliwością w składy rozmaitych zagranicznych towarów zaopatrywali się.

Towary te, jak i krajowe wyroby w licznych sklepach, których liczba corocznie na znaczniejszych ulicach pomnaża się, mają odpowiedni odbytek; a bogactwo wartości produktów, odpowiada zewnętrznej wystawie, którą szczególnie od roku 1840 sklepy w Warszawie nawzór zagranicznych przyozdabiają się i wieczorem rzęsiście oświetlają. Pomiedzy niemi za celniejsze powszechnie są uważane: handle korzenne i winne Stefana Do-

(1) Podług osobnych deklaracyj komor granicznych od strony Rosyi co do herbaty, oraz billansu handlowego i kontroli osobnej do cukru, w aktach Kommissyi Rząd. Przych. i Skarbu w dziale celnego.

brycza przy ulicy Senatorskiej pod nr. 456; Bleszyńskiego, tamże nr. 452; Henryka Kremky, przy ulicy Wierzbowej nr. 473 lit. C. Składy materiałów aptecznych i farb malarskich: Galle, przy ulicy Senatorskiej nr. 467 lit. B; Zeuschner, przy ulicy Podwale nr. 518. Składy towarów rosyjskich: Dutowa, przy ulicy Senatorskiej i Skwarcowa, tamże nr. 451. Składy wyłącznie herbaty: Istomin, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 451, i pod firmą Kaczanowskiego tamże nr. 450 i Nowy-Świat nr. 1245. Składy sukna i płócien: Grabowskiego, przy ulicy Miodowej nr. 495; Mejlerta, przy ulicy Senatorskiej nr. 451; Unruha, tamże nr. 478. Składy towarów bławatnych łokciowych: Schlenkera, przy ulicy Senatorskiej nr. 459; Stummera, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 441 i Zelta przy ulicy Miodowej nr. 497. Składy towarów norymberskich krótkich: Lange, przy ulicy Senatorskiej nr. 496. Składy galanterii: Czabana, tamże nr. 497; Massa, tamże nr. 461. Składy szkła, porcelany i luster: Hordliczko, przy ulicy Senatorskiej nr. 477 lit. A.; Strossberga, tamże nr. 459; Szmelowskiego, tamże nr. 460. Składy wyrobów platerowanych i metalowych: Józefa Fraget, przy ulicy Senatorskiej nr. 460 i Krakowskie-Przedmieście nr. 453; Norblina, tamże, i Fülleborna przy ulicy Wierzbowej. Składy materiałów piśmiennych i rysunkowych: Dal-Trozzo, przy ulicy Senatorskiej nr. 496; Franciszka Schuster, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 426. Skład rycin, Pelizaro, tamże nr. 445. Składy obić papierowych: Rahn i Vetter, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 413 lit. A., i Moes, przy Miodowej nr. 497 lit. C. Składy skór rozmaitych: Grabowskiego, przy ulicy Śto-Jańskiej nr. 88; braci Lampe tamże nr. 18; Liedkie, tamże nr. 8. Składy zabawek dziecinnych: Laskiego Bogumi-

ła, przy ulicy Senatorskiej nr. 460. Składy zapalek i wyrobów chemicznych: Wasiańskiego, przy ulicy Trębackiej nr. 636; Hirschenfeldów, przy ulicy Nowy-Świat i Długiej. Magazyny mebli: Heuricha, na Lesznie nr. 737 i Simmlera, na Mazowieckiej ulicy nr. 1346 lit. C. Składy obuwia damskiego: Frysch, przy ulicy Długiej nr. 578; Witoszyńskiego, przy ulicy Senatorskiej nr. 463. Magazyny strojów damskich: Adeli Hoffman, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 413; Wattaire, na Miodowej ulicy nr. 495; Czaban, Krakowskie-Przedmieście nr. 446; Kuhnke, tamże 416; Józefowicz, tamże nr. 443. Tapicery: Gerrum, przy ulicy Senatorskiej nr. 467 lit. A; Hauboldt, przy ulicy Nowo-Senatorskiej nr. 476 lit. D. Warsztaty sukien damskich: Gardowskiego, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście nr. 415; Święckiego, przy ulicy Śto-Jańskiej nr. 22. Sukien męzkich: Sokołowskiego, przy ulicy Nowo-Senatorskiej nr. 476; Nowakowskiego, przy ulicy Senatorskiej nr. 478; Majewskiego, tamże nr. 497. Składy i pracownie kapeluszy męzkich: Wilhelma Neuman, przy ulicy Bielańskiej nr. 599; Daltza, przy ulicy Długiej nr. 551. Piekarnie: Fritsche, przy ulicy Trębackiej nr. 640; Steinmetz, przy ulicy Stare-Miasto nr. 65. Składy mąki: Anderz, na Nalewkach nr. 2252 i Knopfa, przy ulicy Zakroczymskiej nr. 1832.

Tak rozgałęziony przemysł i kwitnący handel naszego miasta, jeszcze dokładniej tłumaczy wzrost tutejszej ludności, stan zewnętrzny i to szybkie zabudowanie się, które w przeszłym rozdziale wykazaliśmy. W miarę bowiem jak przemysłowe, handlowe i służbowe interesa coraz więcej mieszkańców do Warszawy sprowadzały, wzrastała ogólna masa kapitałów na własności nieruchomości obracanych. Widzieliśmy już ów znaczny po-



stęp co do ilości domów i zamianę z drewnianych na murowane. Atoli sama liczba domów nie daje jeszcze pojęcia o rozwijaniu się bogactwa miasta; nazwisko, dom, possessya, jest zbyt ogólne, a licha chata w oddalonej części miasta do upadku chyląca się, zarówno jak wspaniała kamienica w całej okazałości wznosząca się, w téj liczbie mieszczą się. Ztąd i proste wyliczenie domów, chociaż z podziałem na murowane i drewniane, nie może dać dostatecznego o stanie rzeczy wyobrażenia. Pod tym więc względem ważną mamy pomoc ze statystyki ocenienia Dyrekcyi Ubezpieczeń, gdzie znajdujemy dostateczny obraz wartości majątków nieruchomości Warszawy, a zatém i stanu zamożności tutejszych właścicieli. I tak: ogólna liczba własności nieruchomości, składających się z 3,888 possessyj, zajmujących przestrzeń 3696 morgów, a 284 prętów, cenione były i opłacały składkę roczną w latach 1825, 1830, 1832, 1844 i 1847 podług następnego wykazu:

| Rok  | Budowle prywatne |          |               | Budowle wojskowe |          |               |
|------|------------------|----------|---------------|------------------|----------|---------------|
|      | Ubezpieczenie    |          | Składka       | Ubezpieczenie    |          | Składka       |
|      | rub.             | sr. kop. | rub. sr. kop. | rub.             | sr. kop. | rub. sr. kop. |
| 1825 | 8,176,878        | 75       | 27,304 6      | 1,374,348        | 75       | 4,466 25½     |
| 1830 | 10,149,157       | 50       | 33,575 35½    | 1,698,742        | 50       | 5,525 22      |
| 1832 | 10,731,896       | 25       | 22,790 69½    | 1,696,747        | 50       | 3,691 81½     |
| 1844 | 16,102,267       | 50       | 39,630 43     | 1,931,115        | „        | 5,163 2       |
| 1847 | 17,136,206       | 25       | 41,786 48½    | 1,935,303        | 75       | 5,158 23½     |

Z wykazu tego widzimy, iż wartość majątkowa w miarę wzrostu ludności, podobnież w dwójnasób powiększyła się. Najciekawsze atoli rezultata wynikają z przeglądu własności nieruchomości, podług stanów właścicieli rozłożonych, który objaśnia obraz naszego miasta i dążność jego terażniejszą. Podług wykazu i taryff publicznie drukiem ogłaszanych, w końcu r. 1847 liczone possessyj objętych numerami 3398, podwójnemi numerami 486,

razem posesyji 3884; z tych zajęto na cytadelę posesyji 136, zostaje istotnie posesyji 3748. Pomiedzy temi z prywatnych, jak wyżej wspomnieliśmy, 2729 właścicieli, na imię mężczyzn zapisanych było 2333, na imię niewiast 396; mężczyźni zaś posiadali posesyji 2804, niewiasty 463 (1). Zaś podług stanu, handlujący posiadali posesyji 664, rzemieślnicy 1017, czyli razem przemysłem trudniący się posesyji 1589; prawie o połowę więcej od wszystkich innych. Urzędnicy posiadali 470; obywatele, tojest osoby nieoznaczonego sposobu zatrudnienia 1002; starozakonni 318; rządowych posesyji liczono 157; Banku Polskiego 54; miasta 127; instytucyjowych 34; kościelnych 109 (2). A zatem stan przemysłowy przeważa i tu u nas wszystkie inne, kiedy niegdyś szlachta i obywatele w podobnym byli stosunku; wypadek naturalny, gdy Warszawa ma teraz handlową i przemysłową centralizacyą, a dążność wszelaką kwoli temu skierowaną. W skutek więc tego stanu rzeczy, widzimy ilość sklepów i sklepików corocznie po wszystkich niemal ulicach pomnażającą się; liczba zaś tychże najznaczniejszą jest w cyrkulach czwartym, bo 403, w pierwszym 348 i w jedenastym 307. Ogółem, podług taryffy Kommissyi Kwaterniczój, znajdowało się w r. 1847 sklepów i sklepików 2482.

(1) Ostatnie dwie wyłączne taryffy wyszły pod tytułami: Taryffa domów miasta Warszawy i przedmieścia Pragi, po raz drugi wydał Jan Glücksberg, Warszawa, 1839 (z krótką wiadomością o Warszawie); druga: Taryffa domów miasta Warszawy i przedmieścia Pragi, z wielu użytecznymi wiadomościami, Warszawa, nakład i druk J. Unger, 1844 r. z artykułem „Warszawa w roku 1844.”

(2) Obliczono podług taryffy, ułożonój do napisów na blasze, dla każdego domu przeznaczonych, które teraz są poprzybijane z wymienieniem numeru posesyji, imienia, nazwiska i stanu właściciela.

Równie zajmujące wyprowadzić można wnioski z ogólnej liczby izb znajdujących się w Warszawie, których podobnież podług wykazów téjże taryffy, w końcu roku 1847 było 38,974; stajni na koni 4,956; wozowni 2,395. Jeżeli tedy rozłożymy tę liczbę izb na ogólną ludność w tymże roku w Warszawie zamieszkałą, wypadnie pó 5 osób na jedną izbę; zaludnienie więc naszego miasta pod tym względem do Petersburga zbliża się, a o dwie osób więcej niż w Paryżu przenosi (1), co równie na pomyslny stan dochodów z tego rodzaju własności wpływa. Ogólny dochód właścicieli, podług szczegółowych protokołów przez cyrkułowe delegacye w roku 1833 dla Kommissyi Kwaterniczój ułożony, wykazał wtedy z najmu lokali złp. 6,488,894 (2), którąto summę obliczywszy na ludność w tymże roku w Warszawie będącą, wypadało złp. 50 na jedną osobę; liczba drogość u nas najmu dowodząca, chociaż opłata nie może być ściśle stosunkową, gdy jedne lokale są droższe, inne tańsze; jednak z dalszych obliczeń przekonamy się, iż gdy domy średniej klasy są tutaj najliczniejsze, a zatém i lokale tymże odpowiadają. Ilość bowiem domów po cyrkułach w r. 1847 była następująca:

(1) Podług obrachowania w r. 1843 uczynionego, liczono w Petersburgu 46,215 izb, przez co na ludność ówczesną 320,000 osób, wypadało 7 osób na jedną izbę; zaś podług wiadomości statystycznych w *Revue des deux mondes* 1847, 15 novembre umieszczonych, według ostatniego r. 1846 obrachowania, liczono w Paryżu 1,053,897 mieszkańców, liczba domów zamieszkałych była 30,221, a lokali wynajętych 356,906, nienajętych 16,017, razem lokali 372,923; a zatém na jedną izbę mniej niż 3 osoby wypadało. Różnice te tłumaczyć można tamedznymi zwyczajami i obyczajami; mieszkańcy albowiem Paryża nie trzymają tyle sług i wspólnie kilka familij w jednej izbie nie mieszka, jak w Petersburgu i u nas.

(2) Ogólny wykaz kwaterunku miasta stołecznego Warszawy, podług szczegółowych protokołów przez cyrkułowe delegacye w r. 1833 sporządzony (z *akt Kommiss. Kwat.*).

| W cyrkule | drewnian. | murow. | razem. |
|-----------|-----------|--------|--------|
| I         | 15        | 285    | 300    |
| II        | 64        | 178    | 242    |
| III       | „         | 103    | 103    |
| IV        | 7         | 118    | 125    |
| V         | 113       | 63     | 176    |
| VI        | 212       | 126    | 338    |
| VII       | 186       | 245    | 431    |
| VIII      | 160       | 216    | 376    |
| IX        | 131       | 139    | 270    |
| X         | 89        | 200    | 289    |
| XI        | 25        | 194    | 219    |
| XII       | 163       | 21     | 184.   |
| W ogóle   | 1,165     | 1,888  | 3,053. |

Widzimy tedy, iż cyrkule 6, 7, 8 i 1, w których klasa przemysłowa i uboga zamieszkuje, najwięcej mają domów; że zaś w podobnym stosunku odpowiadają i lokale, przekonywamy się z rozkładu tychże, podług taryfry kwaterunkowej na dziesięć klas podzielonych, któryto rozkład posłużył następnie do uregulowania składki na utrzymanie bruków i trotoarów od dnia 20 grudnia 1839 r. w Warszawie pobiéranéj, dzieląc wynaleziony ogólny dochód z domu i wszelkich do niego przynależnych zabudowań, przez ilość obliczonych izb, oraz przyjmując największy dochód roczny z izby od złp. 250 i wyżej, zaś najmniejszy złp. 25, różnica zaś złp. 25 rocznego dochodu, jednostajny postęp pomiędzy klassami stanowi.

Z liczby domów tym sposobem podzielonych wykazało się, iż w Warszawie było:

|          |         |     |
|----------|---------|-----|
| Do klasy | I domów | 86  |
| —        | II —    | 125 |

|          |      |       |     |
|----------|------|-------|-----|
| Do klasy | III  | domów | 199 |
| —        | IV   | —     | 321 |
| —        | V    | —     | 356 |
| —        | VI   | —     | 444 |
| —        | VII  | —     | 490 |
| —        | VIII | —     | 399 |
| —        | IX   | —     | 154 |
| —        | X    | —     | 63  |

a zatém największa liczba domów znajdowała się w klasie 6, 7 i 8 to jest właśnie takich, które zawierały izby przynoszące dochodu rocznego od złp. 125 do 150, i od złp. 100 do 125 (1).

Obejrzawszy z téj strony stan naszego miasta, zostaje nam jeszcze i o statystyce jego finansowej nieco opowiedzieć. Wszystkie albowiem powyższe wypadki, które na mocy akt urzędowych udowodnić starałem się, prowadzić za sobą musiały wydatki i pomnożenie składek każdego z mieszkańców obowiązujących, kwoli zmianom, potrzebą czasu lub staraniem władzy zaprowadzonych i z kierunku nowych urządzeń wynikłych. Wiadomą bowiem jest rzeczą, iż życie społeczne nigdzie tak obszernie nie rozwija się jak po wielkich miastach, i nigdzie tyle różnorodnych potrzeb nie zradza, a które inaczej nie mogą być zaspokojone, jak współdziałaniem wszystkich członków ludności miejskiej. Wyliczenie więc z jednego 1847 roku stanu dochodów i rozchodów miasta Warszawy, uzupełni obraz i pod tym względem każdego z mieszkańców interesujący; tém bardziej, iż w nich myślący czytelnik dojrzy najwierniejszą charakterystykę stanu majątkowego mieszkańców, prywatną zamożność, i wytłumaczenie wielu przyczyn drobnych

(1) Podług wykazów, z akt Kommissyi Kwaterniczój wyciągniętych.

z pozoru, lecz ważnych z powodu ściśle połączonego bytu każdego indywiduum.

I tak, zaczynając od dochodów, ogólna summa podług etatu na rok 1847 ułożonego, stanowić miała kwotę rub. sr. 869,037 kop. 72, która pobraną być powinna była z następujących źródeł:

| A) z dochodów ekonomicznych:                  |  | rub. sr.                | kop.          |
|---|--|-------------------------|---------------|
| 1) kanony i czynsze . . . . .                 |  | 7,038                   | 52            |
| 2) dzierżawy . . . . .                        |  | 12,724                  | 65            |
| 3) prowizye . . . . .                         |  | 1,576                   | 13            |
| 4) opłaty konsensowe i inne . . . . .         |  | 157,930                 | —             |
| 5) dochody rozmaite . . . . .                 |  | 159,445                 | —             |
| 6) dochody z opłat gruntowych . . .           |  | 103,801                 | 75            |
| 7) dochody na umorzenie długów mias.          |  | 199,369                 | —             |
| 8) przelewy . . . . .                         |  | 31,540                  | —             |
| <b>Ogółem dochody ekonomicz. podług etatu</b> |  | <b>673,425</b>          | <b>5.</b>     |
| B) Z dochodów stałe przeznaczenie mających:   |  |                         |               |
| 1) na pożyczki dla nowo budujących            |  | 70,040                  | 40            |
| 2) z dochodów warunkowych . . . . .           |  | 65,572                  | 27            |
| <b>Ogółem</b>                                 |  | <b>rub. sr. 135,612</b> | <b>k. 67.</b> |

C) Z pożyczki rub. sr. 1,200,000:

na skompletowanie etatu na r. 1847 60,000

Zebrawszy ogółowo głównejsze pozycye dochodów kassy miejskiej, wypada nam rozebrać i objaśnić niektóre wyżej wymienione liczby. I tak, pierwsze trzy tytuły stanowiące opłaty z gruntów, z dzierżawy, z domów i realności miejskich, oraz prowizye od kapitałów do miasta należących, niezbyt znaczne summy czynią, a właściwie od tytułu czwartego dopiero dochód zwiększa się. W tej ostatniej najznacniejszą rubrykę stanowią opłaty konsensowe od szynku trunków krajowych

i trunków zagranicznych, tudzież opłata od wszelkich zarobkowań, w ogóle summe rub. sr. 151,650 wynoszące. Opłatę tę składają szynki, których w roku 1847 znajdowało się: szczegółowych, utrzymywanych przez chrześcian szynków i handlów wódki i piwa 458; utrzymywanych przez starozakonnych 390, razem szynków 848; handlów hurtowych wódek 12, dystylarni 10. Liczby w porównaniu do lat przeszłych, w skutek ograniczenia prawem przepisanego, znacznie zmniejszone. Jęszcze bowiem w roku 1844 znajdowało się w Warszawie szynków szczegółowych 946, handlów hurtowych 9, dystylarni 9. Tu należą także cukiernie, których było 31; restauracyj 17; hoteli 18; domów zajezdnych 28; traktyerni 24; bilardów 123; kawiarni 181, w dwójnasób od roku 1832 pomnożonych; browarów 36; golarni 82, łazienek zwyczajnych 10, parowych 7 i wszelkie inne zarobkowania. Widowiska, zabawy, katarynki, przynosiły miastu rub. sr. 1220, dorożki, bryki, sanki rub. sr. 5,060 i t. d. Z tych ostatnich, liczone w roku 1847 dorożek 292, bryczek 40, sanek 470.

W dochodach rozmaitych, jednych ze znaczniejszych dla miasta, ważniejsze pochodzą z opłaty rogatkowego w rogatkach pobięranęj, przynoszącej summe rub. sr. 98,000; biletowe od obcych żydów obliczone było na rub. sr. 43,005, a karty wolnego pobytu i opłata za osiedlenie w mieście, na rub. sr. 3,330; wreszcie opłata na kolei żelaznej pobięrana, obrachowana na r. sr. 3,200.

Dochody z opłat gruntowych są następane: kominowe obliczone na rub. sr. 29,392 kop. 64; latarniowe rub. sr. 25,490 kop. 26½; brukowe rub. sr. 41,142 kop. 80½; szarwarkowe rub. sr. 7,588 kop. 15; nakoniec najmniejsza opłata, to jest kanałowe, obrachowane na rub. sr. 187 kop. 89.

Najznacniejszy atoli wpływ pochodzi z dochodów na umorzenie długów miasta ustanowionych, a mianowicie na pożyczkę rub. sr. 2,250,000. Ze splawowégó liczo-nych było rub. sr. 17,075; od rzezi była rub. sr. 90,820, i podatek klassyczny obliczony w tym roku na sumę rub. sr. 67,500; zresztą na pożyczkę rub. sr. 1,200,000, z funduszu kwaterunkowego z remanentu 1846 roku rub. sr. 7,500, i procent od kapitału remanentowego z pożyczki rub. sr. 1,200,000, rub. sr. 16,474. W dochodach stałe przeznaczenie mających, w piérwszej pozycji umieszczone są na zwrot skarbowi kapitału budowlanego rub. sr. 33,750, i na wypożyczenie kapitałów nowo budującym rub. sr. 36,290 kop. 40.

Pomiędzy dochodami warunkowemi, najznacniejsze są summy z opłat kwaterunkowych rub. sr. 43,799, i od służących i wyrobników r. sr. 16,489 kop. 57. Przeto powtarzając główne źródła dochodów, które w ogóle podług etatu 1847 r. czynić miały:

|   | rubli   | kop. |
|---|---------|------|
| a) dochody ekonomiczne . . . . .        | 673,425 | 5    |
| b) dochody stałe przeznaczenie mające . | 135,612 | 67   |
| c) z pożyczki r. sr. 1,200,000. . . . . | 60,000  |      |

Razem . . . . . 869,037 72

Summa ta lubo w porównaniu do lat przeszłych postęp wykazuje, wszelako niejednostajność téjże tłumaczyć można przyczyną ubywania niektórych źródeł, jak np. dochodu konsensowego od szynków, których liczba zmniejszyła się, niedoboru i t. p. przyczyn. O czém aby lepiej sądzić, przytaczam następane ogólne summy dochodów miasta, wyliczając je od roku, na którym w przeszłym rozdziale stanąłem. I tak było:



|                  |        |              |                                  |
|------------------|--------|--------------|----------------------------------|
| W roku 1841..... | r. sr. | 790,028 kop. | 72 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>   |
| — 1842.....      | —      | 761,571      | — 36                             |
| — 1843.....      | —      | 745,791      | — 81 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| — 1844.....      | —      | 786,667      | — 33                             |
| — 1845.....      | —      | 824,277      | — 25                             |
| — 1846.....      | —      | 877,269      | — 79 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| — 1847.....      | —      | 869,037      | — 72.                            |

W ostatnim więc roku dochody wynoszą zł. 5,793,584 gr. 24, a zatem od roku 1832 wzrosły o złp. 3,160,554 gr. 24, więcej niż w dwójnasób; co dowodzi z jednej strony zwiększanie się potrzeb miasta, a z drugiej, iż środki do ich zaspokojenia pomnażały się. O czém ażeby dokładniej przekonać się, rozłożywszy stosunkowo pomienione dochody na całą ludność miasta, wypadnie w r. 1832 na każdego mieszkańca po r. sr. 3 kop. 20, w r. zaś 1847 po r. sr. 5 kop. 20. Summa ta, jakkolwiek w porównaniu do głównych miast cesarstwa najznaczniejsza, w Petersburgu bowiem wypada na każdego mieszkańca po r. sr. 4 kop. 15, a w Moskwie po r. sr. 3 kop. 13, jest atoli stosunkowo o połowę mniejszą od opłat mieszkańców Paryża, na których w tymże samym roku na 46 milionów franków dochodów miejskich, wypadało na każdego po 40 franków, czyli około 10 rub. sr. (1). Jakie są te potrzeby i w jakiej mierze dla dobra powszechnego zaspokajane bywają, przekonują również budżet rozchodów miasta Warszawy, na ten sam rok ułożony.

Wydatki kassy miejskiej rozdzielają się na dwie główne części, to jest: a) z funduszków ekonomicznych, i b) wydatki od dochodów zawiste. W ogóle zaś w roku 1847

(1) Dokładną i interesującą jest rozprawa p. t.: Rys statystyki finansowej Petersburga i Moskwy (Очеркъ финансовой статистики Петербурга и Москвы), umieszczona w dzienniku: Pamięniki ojczyste, na r. 1848, nr. 1.

składać miały summe r. sr. 869,037 kop. 72, to jest taką samą, jaką miały czynić dochody.

Pomiędzy licznemi tytułami wydatków, summy te znowuż dzieliły się w następnym porządku. Co do pierwszej części miało być opłacone:

|                                       | rubli   | kop.                           |
|---------------------------------------|---------|--------------------------------|
| Na opłatę długów miasta.....          | 259,765 | 6                              |
| Na administracyą miasta.....          | 73,394  | 36                             |
| Na policyą miasta.....                | 188,364 | 38 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Na służbę zdrowia.....                | 4,845   |                                |
| Na utrzymanie domów miejskich....     | 33,185  | 42                             |
| Na wydatki wojskowe.....              | 7,812   | 50                             |
| Na zakłady, instytuta i szpitale..... | 28,447  | 40                             |
| Na porządki w mieście.....            | 73,825  | 65 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Na kompetencye i pensye emerytalne    | 22,564  | 81 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Do dyspozycyi władz wyższych.....     | 57,220  | 45 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |

W ogóle rub. sr. 749,425 k. 5.

Pierwszą i najznacniejszą summe rozchodu wynosi opłata długów miasta, o których na swoim miejscu wspomniałem. Wypadły one, jak widzieliśmy, dla zaspokojenia potrzeb lub dla zaprowadzenia porządków, tyle do ozdoby miasta, zdrowia mieszkańców i zbawionych urządzeń koniecznych. Długi te poczynają się od roku 1829, i w ciągu lat następnych ze skarbu królestwa lub z Banku Polskiego po siedmkroć były zaciągane.

Pierwsza pożyczka, składająca summe ogólną rub. sr. 2,250,000 ze skarbu królestwa na budowę teatru, bulwarku i cytadeli, od r. 1829 do 1834 zaciągnięta, a wynosząca w kapitale i procencie razem rubli sr. 3,575,163, kop. 75, rozłożona na równe 40 rat po 90,000 rub. sr. spłaca się regularnie; tak, iż pierwsze 26 rat po koniec 1847 roku uiszczone, zostawiają do wypłaty tylko r. sr. 1,184,709 kop. 70<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

Druga pożyczka r. sr. 1,200,000 na spłacenie reszty długu skarbowi królestwa z tytułu zaliczenia na budowę cytadeli, na urządzenie zjazdu do mostu na Wiśle i inne ulepszenia, na mocy układu z Bankiem Polskim, postanowieniem Rady Administracyjnej z dnia 15 października 1844 roku zdecydowana. Spłacenie jej ma nastąpić w latach 49, to jest od 1 czerwca 1845 r. do 1 grudnia 1893 r. w półrocznych ratach po rub. sr. 33,000, tak na kapitał jako téż na procent, w ogóle summe r. sr. 3,204,658 kop. 44 stanowiącym, a to rachując po 5% na roczną prowizyą, zaś po  $\frac{1}{2}\%$  na umorzenie kapitału; któryto dług podobnie najregularniej uiszczany, ciąży jeszcze na r. sr. 3,006,658 kop. 44.

Trzecia pożyczka rub. sr. 64,137 kop. 58, z remanentów kass miejskich, na zapłacenie reszty należności za budowę Teatru Wielkiego, w roku 1840 w Banku Polskim zaciągniona, a w ratach do końca 1849 r. spłacalna, zostaje jeszcze do uiszczenia w summie rub sr. 16,225 kop. 16.

Czwarta pożyczka jest rub. sr. 4,468 kop. 22, z remanentów miejskich w Banku Polskim na urządzenie sali bufetowej w Teatrze Wielkim w r. 1844 zaciągnięta. Na zwrot jej, oprócz procentu rub. sr. 223 kop. 42, dla braku funduszków nic nie uiszczono, zatem w całkowitości nie jest zapłaconą.

Piąta pożyczka rub. sr. 7,983 kop. 68  $\frac{1}{2}$ , z remanentów kass miejskich, w Banku Polskim na odbudowanie foss okopowych od ulicy Pańskiej do rogatek Powązkowskich w roku 1845 zaciągnięta, podobnie oprócz procentu, dla braku funduszków, z którychby mogła być zwrócona Bankowi Polskiemu, została nieopłacona.

Szósta pożyczka rub. sr. 24,000, powstała z tego powodu, iż gdy źródła dochodów kassy miejskiej, uprojektowanego etatu na rok 1846 nie mogły siłą swoją pokryć niezbędnych potrzeb etatem płatniczym wskazanych, dla uzupełnienia więc etatu poborowego, z dyspozycji Rady Administracyjnej z dnia 27 czerwca 1846 roku, miasto upoważnione zostało do zaciągnięcia jednorazowej pożyczki w Banku Polskim, z remanentów kass miejskich, do wysokości rub. sr. 24,000 z procentem po 3<sub>0</sub>/<sub>0</sub>; atoli z tychże samych powodów co i wyżej powiedziałem, oprócz procentu, summa ta dotąd zwróconą nie została.

Nakoniec siódmy dług miasta, summę rub. sr. 72,000 wynoszący, należy się za posesyą pod nr. 365, pod zjazd do mostu od skarbu królestwa nabytą. Possesya ta pierwotnie przez tenże skarb za taką samą summę nabyta, odstąpiona została na rzecz miasta; szacunek zaś, na mocy decyzji Rady Administracyjnej z dnia 15 października 1844 r. ma być skarbowi w 36 latach, poczynając od roku 1845 włącznie, wraz z procentem po 5<sub>0</sub>/<sub>0</sub> spłaconym. Dług miasta z tego tytułu, ustanowiony został w kapitale i procencie na rub. sr. 155,956 kop. 32. Na to spłacono w latach 18<sup>45</sup>/<sub>47</sub> rub. sr. 12,996 kop. 36, a zatem pozostało jeszcze do zapłacenia rub. sr. 142,959 kop. 96.

Zbiérając w ogólną summę wyżej wymienione długi, które z końcem 1847 r. jeszcze miasto obciążały, wypada, iż należy się do wypłaty całkowitej:

|                                | rub. sr.  | kop.   |                        | rub. sr.  | kop.   |
|--------------------------------|-----------|--------|------------------------|-----------|--------|
| 1) z pożyczki                  | 2,250,000 | —      | w kapitale i procencie | 1,184,709 | 70 1/2 |
| 2) —                           | 1,200,000 | —      | —                      | 3,006,658 | 44     |
| 3) —                           | 64,137    | 58     | —                      | 16,225    | 16     |
| 4) —                           | 4,468     | 22     | w kapitale             | 4,468     | 22     |
| 5) —                           | 7,983     | 68 1/2 | —                      | 7,983     | 68 1/2 |
| 6) —                           | 24,000    | —      | —                      | 24,000    | —      |
| 7) z długu                     | 72,000    | —      | w kapitale i procencie | 142,959   | 96     |
| W ogóle w kapitale i procencie |           |        |                        | 4,387,005 | 17.    |

któreto summy, w ratach przez rząd oznaczonych, ciągłą jest dążnością Magistratu opłacać.

Wracając do następnych wydatków kassy miejskiej, jedne ze znaczniejszych są także na policją miasta wychodzące; mianowicie, oprócz summ na pensye dla biura policyi, potrzeby kancelaryjne, i do dyspozycyi Ober-Policmeistra przeznaczonych, które w ogóle składały rub. sr. 64,493 k. 50. Wydatki na utrzymanie straży dziennej wynoszą rub. sr. 7,571, nocnej rub. sr. 11,121 kop. 45  $\frac{1}{2}$ , ogniowej rub. sr. 105,178 kop. 30; rozchód, który ze względu swęj użyteczności, dostatecznie sam tłumaczy się. W tytule wydatku na utrzymanie domów miejskich przeznaczonego, zawierają się summy na utrzymanie zamku warszawskiego, pałacu Bryłowskiego, na reperacją, opłatę podatków, nakoniec i koszta illuminacyi tychże domów miejskich. Dalej idą wydatki na instytut, zakłady i szpitale, między którymi na szkoły elementarne rządowe przeznaczonych było rub. sr. 6,311 kop. 40; na szkołę rabinów rub. sr. 6,264; zaś na inne instytut, stypendya i szpitale, rub. sr. 11,225 kop. 60.

Na utrzymanie porządków w mieście, podobnież znaczne summy wychodzą; i tak: na bruki, trotoary i adamizacją, przeznaczonych było rub. sr. 53,790 kop 95  $\frac{1}{2}$ , na pompy, mostki i okopy rub. sr. 3,956 kop. 70; pomp takowych liczono w 1847 r. 63; okopy zaś koło Warszawy i Pragi mają rozciągłości łokci 26,976; na reperacją kanałów miejskich rub. sr. 3,000, było zaś ich murowanych z nakryciami drewn. całych drewnian. i rowów 41. Na utrzymanie mostu na Wiśle przeznaczono r. s. 13,078.

W tytule kompetencyi, summa PP. Kanoniczkom i proboszczowi śgo Andrzeja, za ustąpienie gmachów Marywilu i kościoła śgo Andrzeja opłacana, jest najznaczniej-

szą i wynosi rub. sr. 10,734 kop. 60. Nakoniec w tytule wydatków do dyspozycji władz wyższych przeznaczonych, zawierają się summy do dyspozycji Rady Administracyjnej królestwa rub. sr. 50,000, i do dyspozycji Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchow. rub. sr. 7,220 kop. 45 1/2.

Druga główna część wydatków dzieli się na dwa tytuły, jakimi są:

|                                      | rub sr. | kop. |
|--------------------------------------|---------|------|
| Na pożyczki dla nowobudujących . . . | 70,040  | 40   |
| Inne wydatki. . . . .                | 49,572  | 27   |

---

Ogółem rub. sr. 119,612 k. 67.

Do tytułu pierwszego, należą wydatki na zwrot od skarbu wypożyczonego kapitału, w ilości rub. sr. 33,750, i na wypożyczenie kapitałów nowobudującym rub. sr. 36,290 kop. 40. W tytule drugim umieszczone były summy; z główniejszych: etaty Kommissyi Kwaterniczéj i wydziału Kontrolli Służących; z mniejszych: na szkołę elementarną żydowską, na którą przeznaczono rub. sr. 4,095, tudzież na wsparcie ubogich z osobnych legatów rub. sr. 977 kop. 35.

A zatem dwie główne części rozchodu miały składać się:

a) z wydatków z funduszów ekonomicznych w ilości. . . . rub. sr. 749,425 k. 5

b) z wydatków od dochodów zawisłych . . . . . rub. sr. 119,612 k. 67

---

W ogóle rub. sr. 869,037 k. 72 (1).

Wykazawszy przemysłowość i stan majątku Warszawy, zanim przystąpię do opisu znakomitych wspomnień i postępu oświaty, tudzież szczególnych wypadków

(1) Akta Kommissyi Rząd. Spraw Wewnętrz. i Duchow.; księga sprawozdań ogólnych za r. 1847; akta Magistratu Warsz. zdawanych raportów z czynności do władz wyższych, volum. 16.

w ostatnich latach zdarzonych, wypada mi opowiedzieć nieco o urządzeniach, które na ulepszenie stanu moralnego mieszkańców wpłynęły. Pod tym więc względem zasługuje na wspomnienie ustawa uchylająca loteryą liczbową, ukazem Cesarskim z dnia 21 stycznia 1839 r. doprowadzona, a która tak szkodliwe skutki na moralność klasy uboższej i przemysłowej wywierała (1). Zaprowadzenie Głównej Kasy Oszczędności przy Dyrekcji Ubezpieczeń, ukazem Cesarskim z dnia 25 lipca 1843 roku ustanowionej, przyniosło podobnie rzetelną korzyść, podając niedostatnim wszelkiego stanu mieszkańcom sposobność pewnego i korzystnego umieszczenia pomniejszych kwot pracą zebranych, dopomagając przez to do nagromadzenia z czasem pieniężnego zapasu, mogącego być wielce użytecznym przy rozpoczęciu jakiego zawodu. Główna Kasa Oszczędności zostaje pod szczególną opieką i zaręczeniem rządu, z ustawy zaś swojej nie może przyjmować na raz jeden mniej jak 15 kopiejek, a więcej nad 3 ruble sreb. od jednej osoby w ciągu tygodnia, a w ciągu roku nad 150 rub. sr. Tym sposobem instytucya ta przyjęła się jak nigdy przedtém; zyskała zaufanie class zarobkujących, a w skutku swoim, przeszła najśmielsze oczekiwania; tak dalece, iż w końcu pierwszego roku swego istnienia liczyła już 2,734 uczestników, którzy posiadali summę ogólną rub. sr. 58,844 kop. 71, czyli złp. 392,298 gr. 2; zaś w ciągu dwóch ostatnich lat:

|                              |       |       |          |       |
|------------------------------|-------|-------|----------|-------|
| Ogólna liczba uczestników    | 1846  | 1847  |          |       |
| była.....                    | 5,888 | 7,585 | więcej o | 1,697 |
| W tej liczbie chrześcian . . | 5,331 | 6,783 | —        | 1,452 |
| starozakonnych.              | 557   | 802   | —        | 245   |

(1) Dziennik Praw T. XXIII, str. 11.

|                             | 1846   | 1847    |          |        |
|-----------------------------|--------|---------|----------|--------|
| Pod względem płci: mężczyzn | 3,930  | 5,011   | więcej o | 1,081  |
| niewiast                    | 1,958  | 2,574   | —        | 616    |
| W ogóle było wniosków . .   | 11,468 | 12,810  | —        | 1,350  |
| Na summę rub. sr. . . . . . | 99,756 | 112,066 | —        | 12,310 |

W rozkładzie zaś tych wniosków w obu tych latach jak w poprzednich, pierwsze kategorie, to jest kwoty od 15 kop. do 3 rubli były najliczniejsze, ostatnie zaś od 15 do 300 rubli najmniejsze; a zatem drobne kwoty, owoce tygodniowego zarobku, główne zajmowały miejsce. W rozkładzie uczestników pod względem stanu i zatrudnienia, najpomysłniejsze także wypadły rezultata. I tak, znaczniejsi w liczbie w następnym byli stosunku:

w roku 1846 1847

|                                    |     |   |        |      |
|------------------------------------|-----|---|--------|------|
| Wyrobników i rzemieślników         | 980 | — | więcej | 325  |
| Offycyalistów i urzędników . . .   | 975 | — | —      | 196  |
| Służących . . . . .                | 764 | — | —      | 236  |
| Straży ogniowej . . . . .          | 490 | — | —      | 12   |
| Handlujących . . . . .             | 389 | — | —      | 99   |
| Wojskowych . . . . .               | 207 | — | —      | 59   |
| Nauczycieli . . . . .              | 176 | — | —      | 59   |
| Offycyalistów prywatnych . . . . . | 157 | — | —      | 61   |
| Więźni . . . . .                   | 126 | — | —      | 61   |
| Fabrykantów . . . . .              | 123 | — | —      | 22   |
| Bez deklaracji . . . . .           | 667 | — | —      | 352. |

Podobny postęp cyfer w porównaniu wykazuje, iż w miarę rozszerzonego zaufania klass przemysłowych i handlowych, podstawą zaludnienia naszego miasta jest handel i przemysł, gdy z dawniejszego porządku cyfer, centralizacya władzy przewyższać zdawała się (1).

(1) Według raportów Dyrekcyi Ubezpieczeń, w aktach Komisyi Rząd. Spraw Wewnętrz. i Duchownych.



Obok téj wskazanej drogi oszczędności, istnieje u nas wspomniana już przezemnie w rozdziale 5 instytucya lombardu miasta Warszawy, której celem jest przez godziwe pożyczki zapobiegać niecznym widokom lichwiarskich przedsiębiorców, a która tak ze wpływu swego, jak i świetnego rozwinięcia, w najpomysłniejszym znajduje się stanie. Lombard warszawski edyktem N. króla pruskiego w dniu 9 czerwca 1797 roku ustanowiony, otrzymał wtedy urządzenie, a następnie rozpoczął swoje czynności, które na zasadzie późniejszego zatwierdzenia rządu, od tego czasu bez przerwy uskutecznia. Rząd pruski aby postawić lombard tutejszy w możności zadosyć czynienia swemu przeznaczeniu, udzielił temu instytutowi w trzech ratach, tytułem zapomogi, pożyczkę ze skarbu publicznego w summie ogólnej złp. 180,000, która corocznie, zaczynając od roku 1800 włącznie, z 4% procentem z zarobku lombardowego umorzona być miała. Jakoż do roku 1806 opłacona była znaczna część tego długu, gdy ze zmianą rządu, wszelkie kapitały téj instytucyi zabrane zostały, tak, iż w następnym roku przy rozpoczęciu czynności lombardu, gotowizna jego wynosiła tylko złp. 5,708 gr. 9. W piérwszych czasach tego nowego porządku rzeczy, równie jak przy końcu rządu pruskiego, lombard warszawski zaledwie najdrobniejsze tylko kwoty mógł pożyczać; wpływane bowiem procenta obracać musiał na opłacanie prowizyi od kapitałów, lub aby nie stracić zaufania, na całkowite ich spłacanie, gdy posiadacze obligacyj lombardowych, o zwrot kapitałów zgłaszali się. Takiem przezorném postępowaniem lombard nie utracił swego bytu, lecz owszem prywatni zaczęli na nowo powierzać mu swoje kapitały, a zasilany z tego źródła, mógł

coraz większe czynić pożyczki na zastawy, biorąc od nich po 8%, tudzież koszta wpisu i wypisu, a płacąc od passive kapitałów po 5%; i na tém zarabiając doszedł do tego stopnia pomyślności, na której stoi obecnie, mając własnych funduszków w końcu roku 1846 rub. sr. 100,742 kop. 27. Ogólny zaś dochód kassy lombardu w tymże roku był rub. sr. 438,393 kop. 35, a rozchód rubli sreb. 414,802 kop. 65. Aktywa czyli na fanty wypożyczane kapitały wraz z remanentem kassy, wynosiły rub. sr. 199,380 kop 58½; passywa czyli pożyczki i od tych prowizya, wynosiły rub. sr. 98,638 kop. 31. Czysty zarobek lombardu wynosi rocznie w przecięciu przeszło 2,150 rub. sr., a zysk przeszło 15,000 rub. sr.. Nadto stosownie do zasad téj instytucyi, obowiązana ona jest nie tylko opłacać swoje administracyą i lokal, pomnażać kapitał majątkowy, lecz co więcej, zyski swoje obracać corocznie na rzecz instytutów dobroczynnych miasta Warszawy; któryto warunek od r. 1828 jest uskuteczniany, jako od czasu, gdy uformowany własny kapitał i pomnożone zyski, postawiły w możności to zobowiązanie wypełniać. Tym sposobem lombard płaci szpitalom warszawskim corocznie r. sr. 4,680, instytutowi głuchoniemych r. sr. 300, a dla ociemniałych r. sr. 500, w ogóle summe r. sr 5,480 (1).

Wreszcie w postępie należącym do stanu moralnego, ważną także otrzymaliśmy zmianę co do bytu starozakonnych w Warszawie. Minęły i dla nich smutne czasy samowolności władz miejscowych; ustaleni w swych mieszkaniach i nazwiskach, które postanowieniem N. króla

(1) Podług akt dotyczących się lombardu (w arch. Główn. Magistratu).

pruskiego z d. 17 kwiet. 1797 r. ponowioném przed Radę Adm. król. d. 27 mar. 1821 r. przyjąć im koniecznie nakazano (1), a które sprowadziły nam owe liczne romansowe nazwy, w mieście naszym pomiędzy starozakonnymi powszechnie, gdy dawniejsze Mortki, Abrahamki, Szmule i t.p. imiona, do rozróżnienia były trudne. Następnie staraniem rządowém zaprowadzone szkoły niższe elementarne i wyższe, stanowią także epokę w historyi tego narodu w kraju naszym, a z których dobroczynny wpływ na cywilizacyą starozakonnych, już teraz jest widoczny. Z tych to bowiem szkół wyszło wielu moralnych i zdolnych nauczycieli, wykształconych lekarzy, użytecznych pisarzy i kupców umiejętnych. Znika więc powoli rozdział wydatnie przez tyle wieków naród w narodzie odznaczający; ukaz cesarski z dnia 24 września 1843 roku, porównał ich w powinnościach służenia w wojsku (2), a drugi do naszego kraju zastosowany, niemniej ważne wpływy na przyszłość obiecujący, wzbronił noszenia dawnego ubioru, który nigdy synom Izraela nie był właściwym, lecz przyjęty od krajowców i uporczywie przyswojony, odrębną i azyatycką nadawał im cechę, oraz do odosobnienia rass silnie przyczyniał się. Z mocy więc upoważnienia JO. księcia Namiestnika Królewskiego, a postanowienia Rady Administracyjnej z dnia 18 listopada 1845 r. Kommissya Rząd. Spraw Wewn. i Duch. wydała rozporządzenie: iż począwszy od 1 stycznia 1850 r. używanie starozakonnych ubiorów mieszkańcom królestwa Polskiego jest zupełnie zabronione, niemniej, że do roku tego, od 1 lipca 1846 niewolno jest starozakonnym nosić ubioru żydowskiego jak za

(1) Dziennik Praw T. VII, str. 134.

(2) Dziennik Praw T. XXXIII, str. 55.

ustanowioną opłatą. Tym sposobem zniknęły już prawie, szczególnie w Warszawie, u mężczyzn owe jedwabne, prunelowe, dymowe i t. p. długie kaftany, pasy pod biodrami, czapki futrzane, tak zwane krymki i jarmutki, krótkie spodnie, trzewiki, tudzież zapuszczanie bród i pejsów; u niewiast turbany, bindy, suknie dziwnego kroju i odróżniające ozdoby: natomiast dozwolono im przyjąć ubiór wszystkim mieszkańcom kraju właściwy, lub ubiór rossyjski. Ta korzystna pod każdym względem zmiana, szczególnie u nas, przynajmniej zewnętrznie przyniosła pożytki; z czasem zaś spodziewać się należy, iż tą drogą zbliżą się oni do cywilizacyi, od której tylko w naszym kraju sami tak daleko odstąpili (1).

Pomijając inne szczegóły w statystyce moralności naszego miasta wydatnie odznaczone, które da Bóg kiedyś czytającej publiczności uzupełnić nie omieszkam, wracam do dalszego ciągu stanu nauk i postępu umiejętności wyzwolonych, w jakie Warszawa w ciągu lat ostatnich wzbogaciła się. Wychowanie publiczne prowadzone do roku 1831 w większej części przez duchowieństwo, po przywróceniu pokoju zostało zupełnie zmienione. Szkoły usunięto z pod wpływu duchowieństwa, i zastąpiono osobami świeckimi, uorganizowano je osobną ustawą szkolną w r. 1833 Najwyżej zatwierdzoną, poddając je pod główny kierunek dyrektora prezydującego w Kommissyi Rząd. Spraw Wewnętrznych i Duchownych, a pod bezpośredni zarząd Rady Wychowania publicznego. W wy-

(1) Jak wiele terazniejszy stan starozakonnych w Warszawie wymaga ulepszeń, ciekawe pod tym względem szczegóły dostarcza broszura p. t.: Uwagi nad terazniejszym stanem starozakonnych pod względem policyjno-lekarskim, przez B. R., lekarza praktykującego w Warszawie, 1842, w 16ce.

konaniu téj ustawy, rozporządzeniem Kommiss. Rząd. Spr. Wewn. z dnia 24 listopada 1834 roku, szkoły cyrkulowe wraz z innemi wszelkiego rodzaju szkołami elementarnemi, pod dozorem Urzędu Municypalnego zostające, przeszły pod bezpośredni dozór inspektorów szkół obwodowych, i pod zwierzchnictwo dyrektora gimnazjum warszawskiego. Następnie chcąc młodzieży królestwa Polskiego na równi z młodzieżą innych części cesarstwa ułatwić podobne środki do nabywania ukształcenia naukowego i moralnego, a razem urządzić jednako pod każdym względem bieg nauk przygotowawczych, otwierających uczniom zakładów naukowych w królestwie Polskiem, przystęp do uniwersytetów rosyjskich; postanowieniem cesarskiem z dnia 2 grudnia 1839 r. szkoły tutejsze jako i w całym kraju, na wzór urządzenia administracji szkolnej w cesarstwie, uformowane zostały w dziewięty z porządku Okrąg Naukowy warszawski, i poddane pod główne zawiadywanie Ministerjum narodowego oświecenia, na zasadach w cesarstwie istniejących i J. O. Księcia Namiestnika królestwa, a pod bezpośredni kierunek osobnego kuratora, szczególnie do tego przeznaczonego, z udziałem Rady Wychowania publicznego, pod jego przewodnictwem zostającą (1). Okrąg ten osobną na dniu 19 lipca 1840 r. Najwyżej zatwierdzoną otrzymał organizacją, na mocy której nowe ustawy dla szkół jeszcze bardziej zbliżyły się w planie i celu do zasad edukacji w cesarstwie zaprowadzonej, z zastosowaniem atoli do potrzeb miejscowych, i z rozwinięciem szczególnie trzech głównych podstaw ogólnego wychowania: to jest dążenia religijnego,

(1) Dziennik Praw T. XXIV, str. 233.

monarchicznego i technicznego (realnego); starając się przede wszystkim o moralne ukształcenie młodzieży i podanie sposobności nabywania nauk, każdemu stanowi najpotrzebniejszych. Ustawa zaś dodatkowa dla zarządu tegoż Okręgu, Najwyżej w dniu 21 marca 1845 zatwierdzona, ma na celu: a) podniesienie wychowania realnego dla niższych klas ludu; b) ułatwienie kształcenia się młodych ludzi w uniwersytetach przez udzielanie stypendyów; c) utworzenie zakładów zamkniętych dla kształcenia szlachty, na wzór instytutów szlacheckich przy gimnazyach w cesarstwie istniejących. Okrąg tedy Naukowy warszawski składa się ze szkół w pięciu guberniach istniejących i z tyluż dyrekcyj; wszystkie zaś instytuta podzielone są na trzy oddziały, to jest: 1) specjalne; 2) ogólne; 3) prywatne. Co do instytutów specjalnych, które organizacją swą dążą do właściwego celu, a czerpane w nich wiadomości ogólne i praktyczne, starają się uformować pożytecznych członków społeczeństwa; instytuta takowe w Warszawie w roku 1847 składały się: z kursów pedagogicznych z komitetem egzaminacyjnym połączonych, z instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie, z gimnazjum realnego wraz ze szkołą sztuk pięknych, ze szkoły powiatowej realnej i szkoły rabinów, czyli razem instytutów pięć, których w szczególności stan był następujący:

Kursa pedagogiczne, połączone z komitetem egzaminacyjnym. Początkowo na mocy Najwyższego rozporządzenia pod dniem 24 kwietnia 1834 roku, utworzony został komitet egzaminacyjny w celu egzaminowania i ocenienia uczonego pedagogicznego usposobienia kandydatów do stanu nauczycielskiego, do szkół powiatowych, gimnazyów i instytutów prywatnych. Postanowieniem zaś Rady

Administracyjnej na dniu 13 września 1836 roku, utworzone były kursa dodatkowe pedagogiczne przy gimnazyum gubernialném warszawskiem, mające na celu sposobienie tychże nauczycieli, przez członków tegoż komitetu. Otrzymały one nową ustawę na dniu 2 kwietnia 1842 r. Najwyżej zatwierdzoną, która ostatecznie wskazała im za cel, a) przysposabiać nauczycieli do szkół powiatowych; i b) ułatwiać osobom poświęcającym się prywatnemu nauczaniu środków do nabycia potrzebnych wiadomości. Kursa te zostają pod bezpośredniem zawiadywaniem kuratora Okręgu Naukowego warszawskiego, pod dozorem osobnego dyrektora i inspektora. Przedmioty tam wykładane są: 1) nauka religii; 2) pedagogika; 3) języki rossyjski i słowiański, polski, łaciński i niemiecki; 4) historia i geografia powszechna i rossyjska; 5) arytmetyka i geometrya. Cały kurs nauk rozłożony na dwa lata, daje się bezpłatnie, i przyjmuje uczniów na koszt rządowy, z warunkiem odśluzienia oznaczonych lat. Uczniowie przyjmowani są tacy, którzy po ukończeniu z pożytkiem gimnazyum, pragną poświęcać się wykładowi jakiego szczególnego przedmiotu, bądź w szkołach powiatowych, bądź w instytutach prywatnych. W skutek nowój organizacyi, do składu kursów pedagogicznych włączony został komitet examinacyjny, który tą samą ustawą urządzony, składa się z członków professorów tychże kursów, których obowiązkiem podług szczegółowych instrukcyj jest: 1) oceniać zdolności kandydatów na kursa pedagogiczne przyjmowanych; 2) examinować uczniów, którzy ukończyli kursa, i wydawać im stosowne świadectwa; 3) examinować kandydatów chcących otrzymać posady nauczycieli języków nowożytnych w gimnazyach; 4) examinować kan-

dydatów wysyłanych kosztem rządu na uniwersyteta w cesarstwie; 5) examinować prywatnych guwernerów i guwernantki, domowych nauczycieli i nauczycielki, i rozoznawać ich świadectwa.

Instytut gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie, podług nowego urządzenia, ustawą Najwyższą na dniu 31 października 1840 roku zatwierdzoną, ma głównie na celu podniesienie rolnictwa krajowego, a składa się z dwóch oddziałów: 1) rolniczego i 2) leśnego. W pierwszym, uczniowie kształcą się na umiejętnych a razem praktycznych gospodarzy wyższego i niższego rzędu; w drugim, usposabiają się na zdatnych leśniczych w służbie rządowej lub prywatnej. Nadto, przy tym instytucie znajduje się szkoła niższa wiejska, w celu kształcenia zdatnych niższej klasy rolników, karbowych, owczarzy, gorzelanych i ogrodników. Instytut ten zostaje podobnie pod bezpośredniem zwierzchnictwem kuratora Okręgu Naukowego, a pod dozorem osobnego dyrektora i pewnej liczby professorów. Przedmioty wykładane dzielą się na nauki główne i pomocnicze. Do pierwszych należą: 1) nauka gospodarstwa wiejskiego, obejmująca w sobie: a) agronomią, czyli naukę o gruntach, nawozach, uprawie i mechanice narzędzi rolniczych; b) uprawę roślin gospodarskich; c) hodowanie bydła domowego; d) ogólny zarząd gospodarstwa. 2) Nauka rolnictwa obejmuje w sobie: a) uprawę lasów; b) ochronę albo policyą lasów; c) użytkowanie z lasów; d) urządzenie czyli zagospodarowanie lasów; e) szacowanie i ocenienie lasów; f) zarząd albo administracyą lasów; g) instrukcyje leśne rządowe; h) łowiectwo. Nauki pomocnicze są: a) matematyka; b) fizyka; c) chemia; d) historia naturalna; e) rachunkowość gospodar-



ska; *f*) miernictwo i niwellacya; *g*) rysunek linearny, architektoniczny, mechaniczny i topograficzny; *h*) budownictwo wiejskie; *i*) technologia gospodarska; *k*) weterynarya gospodarska; *l*) ogrodnictwo; *m*) prawo krajowe obowiązujące i procedura administracyjno-rządowa; *n*) statystyka gospodarska leśna cesarstwa i królestwa; *o*) języki rosyjski i niemiecki.

Szkoła wiejska zostaje pod dozorem osobnego nauczyciela; przedmioty zaś w niej wykładane są następujące: *a*) religia; *b*) czytanie i pisanie po polsku i rosyjsku; *c*) początki arytmetyki; *d*) rysowanie na tablicy figur; *e*) potrzebniejsze wiadomości z nauki gospodarstwa wiejskiego i ogrodnictwa. Kurs nauk dla każdego oddziału trwa lat dwa, praktyka rok jeden. Uczniowie w instytucie jedni utrzymują się własnym kosztem, drudzy kosztem rządowym; od pierwszych wymagane jest, aby mieli lat 16 skończonych i udowodnili posiadanie wiadomości w należytych stopniu w tych przedmiotach, które mają najbliższy związek z nauką gospodarstwa wiejskiego i leśnego; drudzy oprócz tychże samych warunków, obowiązani są służyć rządowi przez lat 10.

Szkoły realne mają na celu oddzielając edukacją ogólną filologiczną od nauk technicznych, dostarczyć młodzieży, mianowicie średniego stanu, nabywanie wiadomości zastosowanych do praktyki i powołań przemysłowych. Początkowo na mocy ustawy na dniu 28 listopada 1840 roku Najwyżej zatwierdzonej, założone zostało gimnazjum realne w Warszawie, poddane pod władzę kuratora Okręgu, a bezpośredni zarząd dyrektora, osobnego inspektora i określoną liczbę nauczycieli; których obowiązki, przepisy i prerogatywy porównano z tém wszystkiém, co mają inne gimnazyja pod względem ogólnej ustawy

szkolnej. Kurs nauk w gimnazjum realném dzieli się na 7 rocznych klass, za opłatą roczną. Przedmioty wykładane są: 1) pismo święte i historia kościelna; 2) języki rossyjski, polski i niemiecki; 3) arytmetyka prosta i zastosowana; 4) geometrya; 5) algebra; 6) trygonometrya; 7) sekye koniczne; 8) geometrya opisująca; 9) mechanika; 10) historia naturalna; 11) fizyka doświadczalna; 12) chemia teoretyczno-praktyczna; 13) geografia powszechna; 14) układanie anszlagów, rachunków i pisanie listów; 15) buchalterya ekonomiczna; 16) kaligrafia i rysunki; 17) gimnastyka.

Szkoła sztuk pięknych przy gimnazjum realném, założona została na mocy ustawy dnia 22 lutego 1844 r. Najwyżej zatwierdzonej, w celu aby podać sposobność młodzieży królestwa Polskiego kształcenia się w rysunkach, malarstwie i architekturze. Szkoła ta zostaje pod zwierzchnictwem dyrektora gimnazjum realnego; stosownie zaś do ogólnych przepisów ustawy instytutów naukowych Okręgu Naukowego warsz., ma sobie dodanego do pomocy inspektora i stosowną liczbę nauczycieli, których obowiązki i prerogatywy są te same, jak i w innych gimnazyjach. Kurs nauk w oddziale malarstwa i rzeźby, składa się z trzech rocznych klass i jednej dwuletniej; w oddziale zaś architektury z trzech rocznych klass, za opłatą od pierwszych 7 rub. sr. 50 kop, a od ostatnich po rub. sr. 15 rocznie. Przedmioty wykładane są: 1) religia; 2) język rossyjski i literatura; 3) rysunki z natury, z ornamentów i pejzaży; 4) anatomia zastosowana do sztuk pięknych; 5) perspektywa i optyka; 6) kompozycya i malowanie; 7) historia powszechna, starożytna i mitologia zastosowana do sztuk pięknych; 8) historia sztuk pięknych; 9) nauka rzeźby; 10) architekту-

ra; 11) matematyka zastosowana do architektury; 12) niwellacya i miernictwo; i 13) zastosowanie statyki do wyboru i przygotowania trwałych materyałów. Od uczniów pragnących uczęszczać do téj szkoły, wymagane jest: na oddziały malarstwa i rzeźby aby ukończyli kurs nauk w czterech pierwszych klassach gimnazyów; na architekturę, aby ukończyli z korzyścią całkowity kurs nauk w jedném z gimnazyów.

Nakoniec do instytutów specjalnych należy szkoła rabinów; którą, gdy polepszenie towarzyskiego stanu wyznawców zakonu Mojżeszowego jest ciąglem przedmiotem troskliwości rządowej, znacznie zmieniono w dawniej swój organizacyi, i podług nowój instrukcyi w r. 1836, rozporządzeniem Rady Administracyjnej królestwa uorganizowano.

Co do szkół ogólnych w Warszawie, które w roku 1847 składały się z 2 gimnazyów, 3 szkół powiatowych, 9 elementarnych rządowych i 7 rzemieślniczoniedzielných, te ostatecznie ustawą dnia 31 sierpnia 1840 r. uorganizowane, przepisane mają dla gimnazyów: 1) dostarczanie środków przyzwoitego ukształcenia dla tych uczniów, którzy nie mają zamiaru lub możliwości słuchać kursów w wyższych szkołach; 2) usposobić w przygotowawcze wiadomości tych, którzy mają słuchać kursów uniwersyteckich.

Gimnazya w Warszawie dzieliły się na gubernialne i na gimnazya drugiego rzędu. Dozór tych szkół należy do dyrektora, który ma pod swoją pieczę szkoły prowincjonalne, a do pomocy ma dodanego inspektora, prefekta z pewną liczbą nauczycieli, zostających pod główną wiadomością kuratora Okręgu Naukowego warszawskiego, i mających osobną przepisaną

instrukcyę. Kurs nauk dzielił się na 7 rocznych klass, za które pierwsze cztery opłaca się 7 rub. sr. 50 kop., a za trzy ostatnie 30 rub. sr. rocznie. Przedmioty wykładane są: 1) religia i historia święta i kościelna; 2) język i literatura rossyjska i język słowiański; 3) język i literatura polska; 4) język grecki i łaciński; 5) język niemiecki; 6) język francuzki; 7) matematyka do sekcyj konicznych włącznie; 8) geografia i statystyka powszechna i rossyjska; 9) fizyka; 10) kaligrafia i rysunki; 11) gimnastyka.

Dla utrwalenia, wzmocnienia i zachęcenia w języku rossyjskim, wydawane są dla odznaczających się w tymże ucznióm medale srebne.

Szkoły powiatowe, na mocy téjże saméj ustawy bez zmiany swoich dawniejszych celów, przystępne są dla wszelkich stanów za opłatą rub. sr. 4 kop. 50 rocznie. Pod bezpośredni dozór inspektorów tych szkół poddane są nietylko wszelkie szkoły elementarne, ale i pensye w jego obrębie znajdujące się. Obowiązki jego osobną instrukcyą są oznaczone, a przedewszystkiém powierzona mu jest kontrola postępowania nauczycieli i ucznióm, jako téż nauk w szkole wykładanych. Inspektor zostaje pod bezpośrednim rozkazem dyrektora gimnazjum gubernialnego; kurs nauk dzieli się na 4 roczne klasy, odpowiadające 4 pierwszym klassom gimnazyalnym. Przedmioty dawane są następane: 1) religia i historia sta; 2) język rossyjski i słowiański; 3) język polski, łaciński i niemiecki; 4) arytmetyka i geometrya; 5) geografia i historia powszechna i rossyjska; 6) kaligrafia i rysunki.

Nakoniec szkoły elementarne i rzemieślniczo-niedzielne, podobnież wyżej wymienioną ustawą uorganizowane, mają na celu rozkrzewienie pierwszych począt-

kowych mniej więcej potrzebnych wiadomości, pomiędzy ludźmi nawet najniższej klasy. Udzielają one nauki bezpłatnie, i przyjmują dzieci płci obojędz od lat 5 do 11; zostają pod bezpośrednim dozorem opiekunów miejscowych, z osób duchownych lub świeckich wyznaczonych. Według przepisane go regulaminu, nauki tam wykładane są: 1) nauka religii według krótkiego katechizmu właściwego wyznania, i historia święta; 2) czytanie drukowanych książek i rękopisów w języku rodzimym, a w miarę możności i rosyjskim; 3) pisanie według wzorów; 4) cztery pierwsze działania arytmetyczne praktycznie wykładane, tudzież wiadomości o miarach, wagach i pieniądzach w cesarstwie i królestwie używanych. Sposób uczenia jest zwyczajny, według metody Lankastra. Obowiązki nauczycieli osobna instrukcja przepisała; zresztą szkoły elementarne, rzemieślniczo-niedzielne, tudzież elementarne wyznania Mojżeszowego, zostały na dawnych zasadach.

Zakłady edukacyi prywatnej, stały się szczególnym przedmiotem uwagi rządowej, będąc poddane pod czujny dozór władz szkolnych. Ustawa dnia 18 stycznia 1841 r. Najwyżej zatwierdzona, wszystkie instytuta prywatne jako też guwernerów i guwernantek, nauczycieli i nauczycielek domowych, poddała pod zwierzchni dozór Ministerjum narodowego oświecenia w cesarstwie, a pod zarząd i zawiadywanie kuratora Okręgu Nauk. warszaw., tudzież Rady Wychowania publicznego. Ustawa ta jak wszystkie inne, zbliżona jest do zasad istniejących w tym względzie w cesarstwie, mianowicie mając na celu ułatwienie widoków rządowych względem postępu oświecenia, jako też zapewnienia i dania rękojmi rodzicom w wyborze godnych zaufania przewodników dla ich dzieci.

Instytuta naukowe prywatne dzielą się na: 1) szkoły dla wykładu nauk uczniom przychodzącym; 2) pensye do wykładu nauk i razem utrzymywania i wychowania uczniów; 3) korrepetycye dla utrzymywania uczniów uczęszczających do szkół rządowych, tudzież do powtarzania z niemi lekcyj.

Dla utrzymania całości wychowania, instytuta pierwszych dwóch rodzajów, podług zakresu naukowych przedmiotów, nie mogą przewyższać szkół powiatowych; zaś te, które odpowiadają szkołom powiatowym, zaprowadzone być mogą tylko w takich miejscach, gdzie publiczne nie istnieją, i winne być prowadzone w duchu i prawidłach tych ostatnich. Urządzeniem pomienionej ustawy, instrukcye ogólne skrócone zostały dla pensyj prywatnych, a przyjmowanie cudzoziemców do stanu nauczycielskiego lub zakładanie przez nich instytutów prywatnych, obostrzone zostało przezornemi ostrożnościami.

Dozór nad temi zakładami, powierzony został władzom szkolnym i osobnym inspektorom, połączając tym sposobem środki baczności użyte przez rząd, z dobrą wewnętrzną organizacją tych instytutów.

Stan nauczycielski, guwernerów i nauczycieli domowych prywatnych, otrzymawszy stałe przepisy postępowania i zastosowania się we wszystkiém do ducha i prawideł rządowych, poddany został kontroli władz publicznych, lecz oraz umieszczony w liczbę urzędników państwa, otrzymał prerogatywy pobudzające do gorliwego wypełniania swych obowiązków, i działania w imieniu rządu podług przepisane go planu.

W tym sposobie urządzonych instytutów naukowych i szkół pod zarządem Okręgu Naukowego warszawskie-

go zostających, stan statystyczny w r. 1847 w Warszawie był następujący:

1) Specjalnych rządowych:

|   | <i>Ilość</i> | <i>nauczających</i> | <i>Uczących się.</i> |
|---|--------------|---------------------|----------------------|
| Kursa pedagogiczne . . . . .                | 1            | 11                  | 9.                   |
| Instytut gospodarski w Marymoncie . . . . . | 1            | 23                  | 255.                 |
| Gimnazyum realne . . . . .                  | 1            | 42                  | 853.                 |
| Szkoła sztuk pięknych . . . . .             | 1            | 16                  | 93.                  |
| Szkoła rabinów . . . . .                    | 1            | 19                  | 191.                 |
| W ogóle . . . . .                           | 5            | 111                 | 1,401.               |

2) Ogólnych rządowych:

|  |    |     |        |
|--|----|-----|--------|
| Gimnazyów . . . . .                    | 2  | 45  | 535.   |
| Szkół powiatowych . . . . .            | 3  | 28  | 460.   |
| Elementarnych . . . . .                | 9  | 32  | 1,049. |
| Rzemieślniczo - niedzielnych . . . . . | 7  | 41  | 2,510. |
| Elementarnych żydowskich . . . . .     | 5  | 16  | 369.   |
| W ogóle . . . . .                      | 26 | 162 | 4,923. |

3) Prywatnych męzkich:

|                           |    |     |      |
|---------------------------|----|-----|------|
| Szkół wyższych . . . . .  | 5  | 207 | 911. |
| — niższych . . . . .      | 1  |     |      |
| — elementarnych . . . . . | 17 |     |      |
| W ogóle . . . . .         | 23 | 207 | 911. |

4) Szkół żeńskich rządowych i prywatnych:

|                                     |    |     |        |
|-------------------------------------|----|-----|--------|
| Elementarnych . . . . .             | 6  | 6   | 395.   |
| — żydowskich . . . . .              | 1  | 1   | 137.   |
| Szkół prywatnych wyższych . . . . . | 19 | 187 | 1,889. |
| — — niższych . . . . .              | 2  |     |        |
| — — element. . . . .                | 34 |     |        |
| W ogóle . . . . .                   | 62 | 194 | 2,421. |

Czyli razem zakładów 116, nauczających 675, uczących się 9,656; w porównaniu zatem z rokiem szkolnym 18<sup>29</sup>/<sub>30</sub> mniej zakładów 23, za to więcej uczących się o 2,723.

Przy Okręgu Naukowym warszawskim istnieją nadto oddzielne zakłady do pomocy naukowej służące, jakimi są: biblioteka główna tegoż Okręgu, rozmaite gabineta, obserwatorium astronomiczne i ogród botaniczny. Biblioteka mieści się w gmachu gimnazjum gubernialnego w nader ozdobnym lokalu; wzbogacona dwukrotnemi darami N. Pana w r. 1840 i 1843 w ilości dzieł 9,636 wynoszącemi 21,669 tomów, ułożona jest na oddziały piśmiennictwa rosyjskiego, polskiego i obcego, z których każdy znowu na przedmioty jest rozłożony. W ogóle w końcu r. 1847 posiadała dzieł w przedmiotach następujących, jakoto:

|                                  | <i>Dzieł</i> | <i>Tomów</i> |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| Teologicznym . . . . .           | 19,496       | 22,789       |
| Filozofii i pedagogiki . . . . . | 1,980        | 2,713        |
| Prawa. . . . .                   | 1,467        | 2,138        |
| Polityki . . . . .               | 1,716        | 2,035        |
| Historji powszechnej . . . . .   | 2,596        | 5,116        |
| Historji rosyjskiej . . . . .    | 599          | 1,234        |
| Statystyki . . . . .             | 253          | 471          |
| Geografii i podróży . . . . .    | 871          | 1,470        |
| Matematyki . . . . .             | 2,142        | 2,905        |
| Historji naturalnej . . . . .    | 1,448        | 3,148        |
| Medycyny . . . . .               | 3,925        | 5,946        |
| Agronomii . . . . .              | 347          | 903          |
| Technologii . . . . .            | 375          | 1,001        |
| Sztuk pięknych . . . . .         | 307          | 466          |
| Lingwistyki i klasyków . . . . . | 1,769        | 3,223        |
| Literatury . . . . .             | 5,377        | 9,953        |
| Pism peryodycznych . . . . .     | 661          | 7,869        |
| Rękopisów . . . . .              | 352          | 353          |
| Duplikatów . . . . .             | 2,297        | 7,731        |
| Atlasów i mapp . . . . .         | —            | 93           |
| Rysunków i nut . . . . .         | —            | 2,412        |
| W ogóle . . . . .                | 47,978       | 83,969.      |



Cały ten zbiór dzieł oceniony był na sumnę przybliżoną rub. sr. 40,528 kop. 46<sup>5</sup>/<sub>7</sub>.

Przy téjże bibliotece znajduje się zbiór medali i monet krajowych i zagranicznych, z daru lub kupna pochodzących, a mianowicie z zakupionego w roku 1844 zbioru po Piotrze Bartynowskim w Krakowie, w ilości sztuk 1297 za sumnę r. sr. 2,100. W ogóle zbiór ten w roku 1847 liczył medali złotych 19, srebrnych 93, brązowych 34, miedzianych 21, mosiężnych 2, żelaznych 13, z angielskiej cyny 308, monet złotych 118, srebrnych 1904, miedzianych 599; czyli razem medali i monet sztuk 3,111, ocenionych na sumnę rub. rs. 2,826 kop. 64<sup>2</sup>/<sub>3</sub>.

Co do gabinetów, które świetny swój wzrost i najważniejsze nabytki winny są gorliwemu staraniu i opiece kuratora Okręgu Naukowego warszawskiego, generała-lejtnanta Mikołaja Okunew, tych stan w tymże roku był następny: Gabinet fizyczny posiadał instrumentów 684, ocenionych na sumnę rub. sr. 9486 kop. 1, między którymi ważniejsze są: szala Fortina, zasługująca na uwagę ze swój dokładności; machina Atwooda kosztownej roboty; machina elektryczna z powodu wielkości koła szklanego; Wollastona stos galwaniczny, z powodu wielkości ogniów i znakomitej siły działania; wielki aparat do robienia wody z wodorodnego i kwasorodnego gazu; heliostat Charles; magneto-elektryczna obrotowa machina wynalazku Etingshauzena, z powodu ważności doświadczeń przez nią czynionych i t. d.

Gabinet wzorów gipsowych i antyków, zawiera 750 exemplarzy, ocenionych na sumnę rub. s. 4,224 kop. 65, między którymi statui w naturalnej wielkości 43; statui mniejszych 19; głów męzkich, masek i popiersi 133; żeńskich 62; torsów 15; płaskorzeźb 160; zwierząt 59; waz 2,

Z tych cenniejsze ozdoby są: statua Laokoona, Kastora i Poluxa, Sylena i Bachusa, Apollina watykańskiego, gladiatora, Cerery i t. d.

Gabinet mineralogiczny składa się z dwóch oddziałów: w pierwszym znajdują się minerały przybyte od roku 1830, w drugim minerały pozostałe po b. uniwersytecie. W obu liczońo 20,801 exemplarzy, ocenionych na summe rub. sr. 20,626 kop. 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, a mianowicie w pierwszym: a) zbiór geognostyczny minerałów krajowych, zakupionych od Puscha, sztuk 3,733; b) ofiarowany dla gabinetu od generała Christiani zbiór topograficzno-geologiczny minerałów karpaccich i krajowych sztuk 2,462; c) zbiór minerałów z daru ministerstwa oświecenia narodowego pochodzących, sztuk 29.

W drugim oddziale znajduje się exemplarzy 14,557, ocenionych na summe rub. sr. 18,909 kop. 37<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, a mianowicie: minerałów sztuk 13,512; drewnianych modeli do krytalografii sztuk 1,045. Wszystkie te minerały ułożone są w 58 szafach i w 22 stołach za szkłem; oryktognostyczna część ułożona jest przez zmarłego b. profesora uniwersytetu Pawłowicza, podług systemu Haua; geognostyczna podług systemu Wernera. Pomiedzy rzadkościami tego gabinetu liczą: 1) dar Monarszy składający się z 19 sztuk rodzimego złota i platyny ze sybirskich kopalń, między któremi jeden pepit (kawałek) złota wazy 1 funt i 51 zołotników, a jeden kawałek platyny 75 zołotników 90 dolii; 2) zbiór minerałów finlandzkich i sybirskich, pochodzących z daru N. Cesarza ALEXANDRA 3) zbiór wulkanicznych produkcyj Wezuwiusza i Etny we Włoszech, przez profesora Pawłowicza zebranych; nakoniec dar ministryum, zawierający zbiór minerałów po większej części sybirskich, nader rzadkich lub nowo odkrytych.

Gabinet zoologiczny, szczególną opiekę kuratora Okręgu Naukowego warszawskiego posiadający i ważnymi nabytkami jego staraniem wzbogacony, ułożony podług systematu dyrektora Felixa Jarockiego, zawierał 33,439 sztuk, ocenionych na sumę rub. sr. 25,566 kop. 28 1/2; a mianowicie liczył wzorowo wypchanych zwierząt ssących 300, niby-ssących 1; ptaków 1819, gadów 168; płazów 53; ryb 252; skorupiaków 229; pajaków 190; owadów 15,037; mięczaków i ich muszel 13,884; robaków 81; promieniaków 131; glist 28; pławów 4, zwierzokrzewów 323; preparatów do anatomii porównawczej 125; jaj ptasich 801; gniazd rozmaitych 13. Przedmioty te są ułożone w 83 zaszklonych szafach; w 24 stołach pod szkłem, i w 164 pudełkach. Za ważniejsze przedmioty uważane są: dwa słonie, jeden azyatycki w roku 1827 przez N. Cesarza i króla darowany, drugi afrykański, w roku 1837 od JO. księcia Namiestnika Królestwa darowany; dwa żubry, w roku 1830 z daru Cesarskiego pochodzące. Ze szczególnie doskonałego wypchania zasługują na uwagę: dwie pantery, wilk, lampart, dwa dziki, dwie sarny, dwa daniele i jelen. Z powodu swój rzadkości: dziobak, pipa i zbiór ryb krajowych. Z powodu piękności egzemplarzy i wypchania: wielki kanguru, kazuar czarny, dromaj, dwa czczone ibisy, żuraw, kakadu i dwa kolibry.

Gabinet plastyczno-botaniczny przy zoologicznym w osobnej salce mieszczący się, składa się z naśladowanych z wosku i zasuszonych przedmiotów botanicznych, w ogóle 2,004 sztuk, które w 11 szafach są ułożone, a ocenione na sumę rub. sr. 1,109 kop. 50.

Zbiór różnych osobliwości składający się ze 123 sztuk, ocenionych na sumę rub. sr. 1513, a w trzech du-

zych szafach przy tymże gabinecie znajdujący się, dzieli się na dwa oddziały tojest: oddział osobliwości, złożony w większej części z ubiorów, zbroi i narzędzi różnych narodów, i oddział rozmaitych starożytności, pomiędzy którymi są: 21 urn słowiańskich w ziemi znalezionych, mumia egipska i narzędzia chińskie.

Gabineta te, mianowicie zoologiczny, są dwa razy na tydzień, tojest w niedzielę i czwartek dla publiczności na widok otwarte, a mineralogiczny raz w tydzień. Bywają one bardzo licznie odwiedzane, tak, iż w ciągu roku 1847 zwiedzało je przeszło 15,000 osób.

Obserwatorium astronomiczne w roku 1847 posiadało 33 sztuk narzędzi, ocenionych na sumę rub. sr. 15,477, i bibliotekę z 497 dzieł złożoną.

Ogród botaniczny ze znajdującą się przy nim szkołą ogrodniczą, w której 9 uczniów, zawierał cztery opalane cieplarnie i szklarnie, staraniem wyżej wymienionego kuratora na nowo z gruntu przebudowanych, i ogród cały ozdobną kratą żelazną na cokule z ciosu, kosztem przeszło złp. 100,000 w roku 1840 opasany. W ogóle w roku 1847 ogród ten liczył roślin:

|                        | Sztuk  | Rodzaj. | Wartości |      |
|------------------------|--------|---------|----------|------|
|                        |        |         | rub. sr. | kop. |
| oranżeryjnych. . . . . | 13,331 | 3,536   | 4,560    | 85   |
| ziemnych. . . . .      | 15,344 | 3,997   | 2,415    | 64   |
| Razem                  | 28,675 | 7,543   | 6,976    | 49.  |

Prócz wymienionych zakładów naukowych, Warszawa posiada jeszcze inne szczegółowe instytuta pod zwierzchnictwem Kommissyi Rządowej Spraw Wewnętrznych i Duchownych zostające, jakiemi są: akademja duchowna rzymsko-katolicka, na mocy dekretu Najwyższego z dnia 16 października 1835, przy ulicy Zakroczymskiej pod nr. 1863 lit. B i C, przy kościele ks. Fran-

ciszekanów założona, w celu kształcenia młodzieży duchownej z seminaryów wychodzącej, a okazującej zdolności do posunięcia się w obowiązkach duchownych, wymagających wyższego w naukach wydoskonalenia; liczyła ona w roku 1847 14 professorów, a 37 uczniów. Istnieją nadto: 1 szkoła duchowna prawosławna; żeńskie przez zakonnice utrzymywane, i 1 szkoła dramatyczna, pod zawiadywaniem dyrekcyi teatru zostająca. Nakoniec instytutu i szkoły pod zawiadywaniem Rady Głównej Opiekuńczej zakładów dobroczynnych i służby zdrowia zostające, o których w poprzednim rozdziale na swoim miejscu wspomnieliśmy.

Ważne téż i znakomite postępy w piśmiennictwie i ruchu naukowym, przeciąg tych kilkunastu lat odznacza. A lubo po roku 1831 wpływ wypadków niepomyślne przez lat kilka wywarł skutki, obudziło się napowrót życie naukowe, i o wiele stan dawny przeszło. Nie tu miejsce wymieniać znakomite dzieła, na które dawniej możne towarzystwa zebrać się nie mogły, a które w tym okresie w Warszawie pojawiły się; nie zamierzam téż wyliczać wszystkie imiona sławniejszych tu-tejszych pisarzy, wybór albowiem pod tym względem, jako współczesny, jest trudny i rękojmi bezstronności nie ma. Ograniczam się więc na wspomnieniu, iż we wszelkich gałęziach nauk mamy uczonych, pilnie postęp tychże w Europie śledzących i z nowemi odkryciami w dziedzinie umiejętności ludzkiej obznajmionych. Takie mi są, w astronomii: Jan Baranowski; w matematyce: August Frąckiewicz, Antoni Barciński, Bernhardt August i Zubelewicz Floryan; w geologii i mineralogii: Jerzy Bogumił Pusch i Ludwik Zejszner; w chemii: Józef Belza, Seweryn Zdzitowiecki, i Antoni Han; w hi-

stori; naturalnej: Antoni Waga i Wojciech Jastrzębowski; w ekonomii politycznej, Fryderyk Skarbek; w prawie: August Heylman i Franciszek Maciejowski; w prawodawstwie starożytném krajowém i słowiańskim, tudzież w badaniach historycznych, Wacław Alexander Maciejowski; w starożytnościach krajowych: Kazimiérz Władysław Wojcicki i Tymoteusz Lipiński; w numizmatyce, liczącój mianowicie od roku 1840 wielu u nas zwolenników i znakomitych zbiéraczy, z piszących w tym przedmiocie celują: Ignacy Zagórski i Kazimiérz Stronczyński; w pedagogice, mianowicie dla dzieci, Stanisław Jachowicz; w piśmiennictwie powieściowém i dramatyczném: Fryderyk Skarbek i Józef Korzeniowski; w gospodarstwie rolniczém: Michał Oczapowski i J. N. Kurowski. Pomiedzy tłumaczami celują: Józef Dyonizy Minasowicz, Leon Rogalski, Paweł Leśniewski i wielu innych, których dzieła i pisma z pożytkiem lub z upodobaniem bywają u nas czytane.

Nauki wyzwolone w porównaniu do stanu ich przed rokiem 1831, można powiedzieć, iż teraz olbrzymi krok zrobiły; artyści nasi wysoką protekeyą rządu i coraz bardziej pomnażającém się upodobaniem publiczności zachęcani, nie mogą żalić się na brak zajęcia, słusznego ocenień pracy, albo obojętność na prawdziwą ich zaletę. Wspomnę tu pomiedzy wielu innymi niemniej uzdolnionymi artystami, kilka imion powszechną wziętość w Warszawie mających, do jakich należą: January Suchodolski, w malarstwie historycznym; Marcin Zalewski, w malarstwie perspektywicznym; Xawery Kaniowski, w portretach; Krystyan Breslauer, w krajobrazach, Marszałkiewicz, w miniaturach; w rytownictwie i rysowaniu na kamieniu i cynku, Jan Piwarski i t. d.; w rzeźbiarstwie

odznaczają się: Antoni Tatarkiewicz i Konstanty Hegel. Sztuka litograficzna, w której Warszawa w r. 1847 liczyła 11 zakładów, podobnież widoczne postępy okazała, a nadto szczyt się zaprowadzeniem w użycie wynalazku rysowania i odciskania na cynku (1), którego udoskonalenie i upowszechnienie z własnego namysłu i dochodzenia od roku 1833 winniśmy Sewerynowi Oleszczyńskiemu dyrektorowi litografii Banku Polskiego, artyście znanemu z licznych i wzorowych prac kaligraficznych i rysunkowych. Brak kamienia i trudność nabycia takowych w Warszawie, podały mu myśl do używania blach cynkowych, a do preperowania ich w miejsce gummy z kwasem saletrzanym, roztworem dębniaka i tym podobnych ulepszeń z czasem tak szczęśliwie zastosowanych, iż cynk wszelkim warunkom wymaganym od kamienia, w dwójnasób odpowiedział. Pierwszą ważniejszą publiczną pracą na cynku w Warszawie wykonaną, jest przesłiczne Album cynkograficzne Jana Piwarskiego w 14 tablicach, które jak pod względem pracy rysownika jest doskonałe, tak i co do odciskania nic do życzenia nie zostawia; za którąto pracę i inne na cynku wykonane, a na wystawie publicznej w r. 1841 okazywane, p. Oleszczyński ozdobiony został medalem złotym pierwszej wielkości. Na obszerny rozmiar założona pierwsza cynkografia w Banku Polskim i w Okręgu Nauk. Warsz. dała początek innym w Warszawie i w kraju przez p. Oleszczyńskiego założonym. Wogóle zaś zaprowadzenie cynkografii ma następne korzyści: iż cynk jest krajowym produktem, łatwym do na-

(1) Użycie cynku w litografii w sposobie cynkorycia i rysunku, już w r. 1823 ogłosił Herman Eberhard w Darmsztadzie, a w następnych latach kilka dzieł w tym przedmiocie z druku wydał.

bycia i nader tanim dla lekkości i cienkości blach, nie potrzebuje osobnych składów, i rysunek wykonany nie jest narażony, jak to bywa na kamieniu, na pęknięcie w prasie. Odciskanie najważniejszych prac na cynku nie wymaga wielkich zdolności drukarskich jak w litografii, rysunek przy preperowaniu nie ulega możności zepsucia się, a wszelkie manipulacje z cynkiem, o połowę są tańsze i pospieszniejsze. Nakoniec cynk nierównie więcej od kamienia może odcisków dostarczyć.

Pomiędzy innemi zwykłego sposobu prywatnemi litografiami w Warszawie, najcelniejsze miejsce zajmuje za-  
możny zakład Franciszka Schuster, przy ulicy Krakowskie-Przedmieście pod nr. 427 istniejący, w r. 1821 przez Teodora Vivier, ucznia Letrona założony; który w r. 1835 przeszedłszy na własność Schustra, gorliwością i staraniem tegoż, po odbytych w tym celu kilkokrotnych podrózach za granicą, ulepszenia i wynalazki przedtém u nas nieznanne zaprowadził, zdolnych ludzi pomiędzy krajowcami ukształcił, i pierwszy w r. 1835 zaprowadził bilety wizytowe, na papierze *papier émailé* zwanym. W roku 1837 u niego okazały się pierwsze roboty plakierowane, to jest drukowanie płaszczyszni złotem i ultramaryną adresów i etykiet, w tymże roku udoskonalił przenoszenie jednej ryciny, etykiet i pism różnych tak kredowych i piórkowych, jako i rylcowych na kilkanaście exemplarzy, a w roku 1839 pierwszy raz zaprowadził prace piórkem litografowane, do miedziorytów zbliżające się. Nakoniec w r. 1843 sprowadził prasę i blachy stalowe do wyrabiania biletów wizytowych, na dwie strony glansowanych. W ogóle zaś, podług porządku a codziennie utrzymywanej kontroli, od czasu założenia zakładu wy-  
wrobiono tam i odbito:



|  |             |
|--|-------------|
| Blankietów rządowych i różnych tabel   | 5,634,000   |
| Etykiet różnych kupieckich . . . . .   | 2,500,000   |
| Rachunków . . . . .                    | 1,250,000   |
| Adresów . . . . .                      | 230,000     |
| Rycin różnych . . . . .                | 250,500     |
| Biletów wizytowych od r. 1835 . . . .  | 2,352,000   |
| Biletów na imieniny i Nowy Rok . . . . | 686,000     |
|  | <hr/>       |
| Razem sztuk                            | 12,902,000. |

W muzyce mamy odznaczających się mistrzów, jakimi są: Dobrzyński Ignacy, Tomasz Nidecki i Oskar Kolberg w kompozycjach na fortepian; Frejer, w grze na organach; Kazimiérz Baranowski, na skrzypcach; Szabliński Józef, na wiolonczeli; August Zimmerman, na flecie i t. d.

Wreszcie co do przemysłu naukowego, drukarnie warszawskie, które podobnież po roku 1831 spadły były w swym wzroście i do rzemieślniczej niedbałości zeszyły, a księgarnie lichemi tłumaczeniami i obrazkowemi spekulacyami próżnią działalności naukowej zapełniały: w ostatnich także latach, przy obudzonym wzroście piśmienictwa krajowego uczyniły taki postęp, jakiego nigdy przedtém nie mieliśmy. Wzrost piérwszych poczyna się od założenia drukarni Stanisława Strąbskiego, która wzorowo urządzona, pod każdym względem świetnemu stanowi téj sztuki w Europie odpowiedziała, a na inne zaś taki wpływ wywarła, iż odtąd liche i niedbałe wydania są taką rzadkością, jak dawniej porządne. Drukarnia Strąbskiego otwartą została 1 sierpnia 1843 r. przy ulicy Bednarskiej nr. 2690 lit. B. mając 4 prasy żelazne, tak zwane Haagskie (die Haager Presse) nowego wynalazku i zatrudniała 10 pracujących; postępując zaś ciągle w zakładzie, czynnościach i porządkach, w r. 1845 przeniesiona została do domu przy ulicy Daniłowiczowskiej nr. 617.

W r. 1847 posiadała 6 pras żelaznych ręcznych, 2 maszyny pospieszne, jedna z fabryki Siegla, druga skandy-nawska zwana, sprowadzone z Berlina; 2 prasy żelazne do gładzenia papieru i 1 żelazna do glansowania. Zajmowała ona ludzi przeszło 80, a wartość całego zakładu wraz z kapitałem obiegowym; dochodziła w ogóle do summy złp. 200,000. Druki St. Strąbskiego są piękne, czytelne i okazałe; smak i gust w ułożeniu tytułów jest widoczny, farba zagraniczna, gładzenie staranne; szczególnie zaś poprawność w wydaniach i pilna korekta, drukarnią tę zalecają i stawiają ją obok najdoskonalszych w tym rodzaju zakładów za granicą. W skutek takiego stanu, działalność tej drukarni była tak rozszerzoną, jak żadnej przedtém, gdy wszystkie prawie ważniejsze dzieła, zachęczone ozdobnością druków, tu się gromadziły. Z tychto powodów zakład Strąbskiego, podług księgi kontroli codziennie a porządnie przez niego utrzymywanej, od 1 sierpnia 1843 do końca 1847 roku wydrukował:

|  |                      |
|--|----------------------|
| a) Dzieł rozmaitej treści i formatu 141, obejmujących arkuszy 3471 1/2, których odbito arkuszy pojedynczych. . . . . | Arkuszy<br>4,589,706 |
| b) Broszur rozmaitych 109, w arkuszach 342 . . . . .   | 1,703,123            |
| c) Druków rozmaitych rządowych. . . . .  | 3,099,877            |
| d) Rozmaitych druków prywatnych, pojedynczych, tabelarycznych i t. p. . . . .  | 864,095              |

Czyli w ogóle 10,256,801.

Między temi szczególnie ozdobnym wydaniem zalecają się dzieła, jak np. przedruk Kroniki Strykowskiego; *Historja Narodu Rzymskiego*, przez Szwajnicę; *Historye Francyi i Anglii*, przez Dziekońskiego; *Codex Diplomaticus Regni Poloniae* przez Ryszczewskiego i Antoniego

Muczkowskiego; Poezye Tymka Padury; Flora Polska Jakóba Wagi; Album Warszawskie; Szkoła śpiewu i Szkoła na fortepian, z powodu nut drukowanych, i wiele innych.

W ślad za postępem téj drukarni, poczęły i inne w Warszawie istniejące dawny swój stan zmieniać, i o dorównanie współubiegać się. Powiększyła się drukarnia Józefa Unger w roku 1842 założona; zakupioną w r. 1844 po Chmielewskim drukarnią, Samuel Orgelbrand księgarz tutejszy do wyborowych zakładów doprowadził; w roku 1846 powstała drukarnia Komisji Sprawiedliwości, która pod kierunkiem znanego pisarza K. W. Wojcickiego, śliczne druki i doskonałe prasy z zagranicy sprowadziwszy, w ozdobnych wydaniach odznacza się. Wszystkie zaś inne drukarnie, stosownie do swój możności lub pojęcia, ulepszenia zaprowadzić starały się. W ogóle w roku 1847 liczono w Warszawie tak rządowych jako i prywatnych drukarni 16.

Co się tyczy księgarń, w miarę jak czytający i piszący u nas pomnożyli się, liczba ich także zwiększyła się; a między niemi kilka już teraz liczymy, którym wiele chodzi, aby wydawaniem dzieł mających prawdziwą wartość naukową lub artystyczną, zjednać rozgłos dla swój firmy. Do takich słusznie na czele położyć można księgarnię Samuela Orgelbranda, w roku 1836 założoną, która wielością nakładów i doborem dzieł rozmaitych, wszystkie inne przewyższa; nie mniejszą mają zasługę księgarnie S. H. Merzbacha i Gustawa Sennewalda, w roku 1832 założona, który w ozdobnych wydaniach, pierwszy drzeworyta wśród textu napowrót u nas wprowadził; G. Leona Glücksberga w roku 1839 założona, na koniec nowe księgarnie pod firmą Franciszka Spiess i spółka, Henryka Natansona, I. Bernsteina i inne, któ-

rych w roku 1847 liczono w Warszawie 27, czynności handlu księgarskiego jako i zagranicznego znacznie pomnożyły. Postęp ten pod względem przemysłowym widocznym jest także i w ocenieniu prac pisarzy, którzy dawniej, jakśmy wyżej mówili, dla sławy tylko mogli naukami zajmować się; a gdy do roku 1831 księgarze za tom oryginalnej pracy rzadko wyżej nad 200 złp. płacili, a za tłumaczenie nie dawali i stu: w obecnych czasach honoraria autorów są większe, nigdy przecież za tom jeden najlepszego dzieła wyżej nad 2,000 złp. nie płacą.

Uważając postęp piśmiennictwa ze względu statystyki, okazuje się z raportów cenzury Ministerjum narodowego oświecenia składanych, iż od roku 1840 największa liczba rękopismów podanych do druku była w roku 1843; zaś najliczniejszy przywóz książek z zagranicy w roku 1842. Z tego samego źródła przekonywamy się, iż poczynając od roku 1845, pomnażały się u nas dzieła w przedmiotach naukowych i historycznych, w ogólnej atoli liczbie tłumaczenia płodów lekkiego piśmiennictwa francuzkiego, jakimi są romanse i powieści; po nich zaś dzieła moralne i religijne, wszystkie inne przewyższają.

I tak, podanych było do druku i sprowadzonych z zagranicy dzieł ogółem:

| W roku | Podano rękopisów do druku | Z za granicy sprowadzono tomów |
|--------|---------------------------|--------------------------------|
| 1840   | 175                       | 121,494                        |
| 1841   | 334                       | 130,067                        |
| 1842   | 353                       | 136,743                        |
| 1843   | 600                       | 114,942                        |
| 1844   | 459                       | 92,384                         |
| 1845   | 471                       | 69,016                         |
| 1846   | 330                       | 38,456                         |
| 1847   | 359                       | 54,836.                        |

A zatem przywóz dzieł zagranicznych, poczynając od roku 1844 znacznie unas zinniejsza się, chociaż przyczynia się do tego i wstrzymanie przywozu ksiązek hebrajskich, od czasu połączenia cenzury ksiąg żydowskich z krajową i obcą, a których do roku 1842 przeszło na 40,000 tomów corocznie do Warszawy sprowadzano (1).

Obok takowego rozwoju piśmiennictwa krajowego i obcego, i pisma czasowe peryodyczne ogólnemu biegowi rzeczy odpowiadały. A lubo w przedmiotach ściśle naukowych po roku 1831 Magazyny Powszechne, Muzea i t. p. spekulacye księgarskie bez żadnego wyższego celu, jedynemi były czasowemi naukowemi pismami; atoli od czasu zjawienia się dziennika p. t. Panorama literatury krajowej i zagranicznej, pod redakcją Antoniego Szabrańskiego w latach 1836 i 37 wychodzącego i Przeglądu Warszawskiego, pod redakcją Jakóba Budziłłowicza w latach 1840 i 41, wydawanie tego rodzaju pism w wartości swój równie jak i w ilości pomnażać się rozpoczęło, tak, iż w roku 1844 wychodziło w Warszawie pism peryodycznych 28, włączając w to kalendarze i gazety polityczne; między któremi oprócz oddawien istniejących: Gazety Warszawskiej, pod redakcją Antoniego Lesznowskiego, i Kuryera Warszawskiego, po śmierci Lud. Dmuszewskiego od końca 1846 r. przez Ludwika Vidala redagowanego, powstały dwie tylko nowe, jakiemi są: Gazeta Codzienna, od 29 września 1831 r. i Gazeta Rządowa, w połowie po rossyjsku, w połowie po polsku, od roku 1838 wychodząca. W ogóle zaś w roku 1847 wychodziło 15 pism czasowych i 12 kalendarzy, jakiemi są z pierwszych mie-

(1) Podług sprawozdań corocznie w dzienniku Журналь Министерства Народнаго просвѣщенія umieszczanych.

sięcznie lub tygodniowo wychodzące: 1) Magazyn Powszechny, od r. 1834; 2) Tygodnik rolniczo-technologiczny, od r. 1835; 3) Magazyn mód, od r. 1835; 4) Pamiętnik towarzystwa lekarskiego, od roku 1837; 5) Biblioteka Warszawska, od r. 1841; 6) Roczniki Gospodarstwa krajowego, od r. 1841; 7) Pamiętnik religijno-moralny, od tegoż roku; 8) Kmiotek, pismo czasowe dla wiejskiego ludu, od r. 1842; 9) Przegląd Naukowy, od tegoż roku; 10) Dzwon Literacki, od r. 1846; 11) Tygodnik Lekarski, od r. 1847. Nakoniec z pism politycznych: Gazeta Warszawska, Kurjer Warszawski, Gazeta Codzienna i Gazeta Rządowa.

Wszystkie te pisma w nakładzie i liczbie przedpłacicieli nierównie w pomyślniejszym znajdowały się stanie, niż dawniej przy wyższym składzie zakładów naukowych. Gazety polityczne liczą teraz po kilka tysięcy prenumeratorów, a pisma naukowe mają ich już po kilka set, gdy upodobanie w zbieraniu książek, czytanie i nabywanie wiadomości, coraz bardziej powszechniejszemu u nas staje się, a umiarkowane ceny przystępnemi je czynią. W skutek powyższego stanu rzeczy, ogólnie biorąc, stan oświaty w Warszawie coraz mniej liczy nieświadomych i z nauk korzystać niemogących indywidualów, jak o tém przekonywają także i wykazy statystyczne, podług raportów policyjnych w Kommissyi Spraw Wewn. i Duch. na całą ludność królestwa w r. 1846 ułożone, a w których ludność Warszawy pod względem oświaty następnie była obrachowaną:

|  | Chrześcian |        |        | Niechrześcian. |        |        | Ogól.   |
|--|------------|--------|--------|----------------|--------|--------|---------|
|  | Meż.       | Niew.  | Razem. | Meż.           | Niew.  | Razem  |         |
| Posiadających wyższe<br>ukształcenie . . . . . | 13,232     | 12,497 | 25,729 | 1,986          | 1,213  | 3,199  | 28,928. |
| Umiejących tylko czy-<br>tać i pisać. . . . .  | 25,547     | 23,834 | 49,381 | 6,630          | 3,000  | 9,630  | 59,011. |
| Wcale nieoświeconych                           | 20,826     | 26,036 | 46,862 | 11,988         | 19,322 | 31,329 | 78,191. |

Do uzupełnienia obrazu świetnego stanu Warszawy, winniśmy przyłączyć uroczyste dni przyjazdu panującego Monarchy, oraz dostojnej Jego rodziny. Takimi były: pobyt Najjaśniejszego Cesarza i Króla MIKOŁAJA Igo od dnia 27 do dnia 29 listopada 1834 r.; od dnia 15 do 17 października 1835 r.; od dnia 29 czerwca do 6 lipca 1838 r.; od dnia 28 maja do 5 czerwca 1840 r. wraz z Najjaśniejszą Cesarzową i Królową, oraz dostojnych członków rodziny Cesarzkiej; na uwiecznienie którego pobytu, Urząd Muncypalny miasta Warszawy ofiarował na własność Instytutu Alexandryjskiego wychowania panien, pod opieką Najjaśniejszej Pani zostającego, kapitał miejski w Lombardzie warszawskim depozytowany w summie złp. 288,000, z którego procent po 5%, złp. 14,400 rocznie czyniący, przeznaczony jest na wieczne czasy na utrzymanie w tym instytucie ośm pensyonarek rodem z Warszawy, córek mieszkańców wyznających religią chrześcijańską. Ofiara ta zyskała najwyższe przyjęcie, a następnie Rada Administracyjna postanowieniem z dnia 2 listopada t. r. zasady urzeczywistnienia onęj przepisała. Niemniej uroczystym był pobyt Monarchy od dnia 9 do 19 września 1841 r.; od dnia 20 do 25 września 1843 r.; od dnia 20 do 26 maja 1845 r.; od dnia 4 do 8 stycznia i od dnia 17 maja do 9 czerwca 1846 r., wraz z Najjaśniejszą Cesarzową, która tydzień cały w Warszawie zabawić raczyła; od dnia 10 do 18 października 1847 r. Dnie to były obchodu, illuminacyi, szeregu zabaw i radości, które mieszkańcom tutejszym pamiętne zostały.

Oprócz tych chlubnych wspomnień historycznych, miasto nasze posiada teraz liczniejsze niż przedtém widowiska i zebrania wesołości poświęcone. Celniejsze zaiste

zinie Wisły położonych zabudowań; samego drzewa rozmaitego, budulcu i browarki, średnio liczone na 40,000 sztuk, które woda uniosła. Oprócz tego płynęły Wisłą rozmaite zabudowania, mosty, młyny wodne, stogi siana i różne inne przedmioty, które także przyczyniły się, że most pływający pod Warszawą, pomimo silnego wiązania w dniu 27 lipca przerwany został, tak, że częstkowo uszło z wodą 9 tafli. Zalane były wtedy mianowicie ulice Czerniakowska, Mączna, Solec do magazynu solnego, Browarna, Furmańska, Lipowa, Zajęcza, Dobra, część Bednarskiej do ulicy Furmańskiej, w części Sowia, Maryensztadt i cała okolica niższa do zjazdu. Obok zamku ogród dolny zamkowy do arkad, ulice Bugaj, Bolesć, Rybaki aż do cytadeli, tudzież całe przedmieście Praga, wyjąwszy kościół, rogatki Petersburskie i kilka pomniejszych budowli na wzgórku położonych. Szkody z powodzi byłyby bez porównania większe, gdyby część miasta, poczynając od magazynu solnego aż do ulicy Leszczyńskiej i Oboźnej, gdzie się mieszczą szpichrze ze składami wojskowych magazynów i rozmaite fabryki, nie ochronił wał ziemny tam istniejący, i zastosowany w budowie do wysokości wody w r. 1813, i gdyby nie troskliwość JO. Księcia Namiestnika Królestwa, który w najkrytyczniejszym czasie, bo w chwili kiedy woda wał wspomniany przelewać zaczęła prawie w całej długości blisko 1000 sążni wynoszącej, gdy na pomocy w ludziach potrzebnej do nadsypania wałów brakowało, osobiście zwiedzając, raczył udzielić dostateczną liczbę żołnierzy w pomoc służbie miejscowej dniem i nocą do pilnowania i nadsypywania wału użytej. Skutkiem takowej pomocy zdołano w miarę przyboru wody wał ziem-



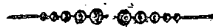
ny w całej jego długości podnieść miejscami do wysokości stopy 1 cali 7, a na ulicy Solec obok magazynu solnego, wodę wyższą nad bruk stóp 2, cali 3 utrzymać.

Powódź 1844 r., chociaż z początku jako mniej gwałtowna zdawała się nietylko dotkliwą jak w r. 1813, w istocie atoli była daleko szkodliwszą; wówczas bowiem woda jak prędko przybyła, tak prędko opadła i odeszła; zaś w r. 1844 ubywanie jęj było bardzo powolne, tak, iż ledwie w d. 5 sierpnia do swego koryta wróciła. Wpóśród tego nieszczęścia silnie się u nas objawiło współczucie ogólne; Towarzystwo Dobroczynności jak zwykle zajęło się bezwzględnie, aby swoją usługą przyniosło potrzebną pomoc niesłychaną klęską strapionym ludziom wszelkiego stanu i wyznania, mając obfite źródło w sercach litościwych ku dzwignieniu i osłodzeniu niedoli. Jakoż wspaniałomyślny dar Najmiłociwszego Monarchy, również znakomita ofiara dostojnego Księcia Namiestnika, połączone z hojnemi ofiarami możnych osób, nareszcie składki po wszystkich biurach władz rządowych i instytucjach naukowych, tudzież zakładach handlowych i przemysłowych, podały Towarzystwu sposób przyniesienia jednym nieszczęśliwym zasiłku, drugim dania kilkutgodniowego schronienia i zaspokojenia potrzeb życia, a innym, którzy przez wylew wody albo utracili całe swoje mienie, albo swoje siedziby porujnowane ujrzeli, udzielenia przyzwoitego wsparcia i skutecznej pomocy. Tym sposobem oprócz zasiłku w artykułach żywności, drzewie i t. p. udzielono wsparcia piędziężnego 2,606 osobom; wydano na ten cel z zebranych funduszów rub. sr. 17,330, kop. 24 (czyli złp. 115,534 gr. 28) (1). Nakoniec ostatni wy-

(1) Podług akt archiw. Magistratu księgi raportów nr. 14, tudzież sprawozdania komitetu wsparcia mieszkańców miasta Warszawy, Pragi i Saskiej Kępy, w roku 1844 powodzią dotkniętych. Warszawa, 1845.

lew Wisły w dniu 24 lipca 1845 r. podobnież znaczną część ulic nad Wisłą położonych zalawszy, dochodził stóp 19 cali 17.

Te powtarzające się wylewy Wisły, które dotąd dla mieszkańców nadwiślańskich zawsze niemal dotkliwą bywają klęską, w skutek czynionych od r. 1790 obserwacyj stanu wysokości wody pod Warszawą, odnosząc je do zera stale raz przyjętego, czyli najniższego stanu wody, doprowadziły do pewnych spostrzeżeń, które wypadki te przewidzieć mogą, a uprzedzając o nich, większych nieszczęść ochraniają. Dawniej albowiem, środki ostrożności zabezpieczenia były przedsiębrane w miarę otrzymanych wiadomości przez sztafetę o stanie wody na Wiśle pod Krakowem; lecz gdy te okazały się niedostateczne, ponieważ połączenie wód z rzek wpadających do Wisły, Dunajca, Wisłoki i Sanu powyżej Zawichostu, dopiero stanowić może pewniejszą miarę powodzi, z tego względu zaprowadzono w r. 1840 stacye pośrednie obserwacyj wody w Zawichoście i Nowej Alexandryi (Puławach). Następnie czynione spostrzeżenia przekonały, że woda z Zawichostu do Warszawy przepływa wiorst 195; biorąc w kierunku koryta rzeki, przybywa w ciągu godzin 66; przepływa więc na godzinę blisko trzy wiorsty, czyli średnio na sekundę stóp  $3\frac{1}{6}$ ; a że sztafeta z Zawichostu dochodzi w godzin 23, przeto mieszkańcy Warszawy bywają zawiadomieni naprzód godzin czterdzieści trzy o wysokości wody spodziewanej, celem przedsięwzięcia środków ostrożności.



# ROZMAITOŚCI.

---

*Gutta-percza (gutta percha), jój otrzymywanie, własności i użycie.*

## 1. Początek i otrzymywanie gutta-perczy.

Pierwszą pewną wiadomość o gutta-perczy, podał w r. 1842 doktor Montgomery, który przez długi czas był lekarzem w Syngapur. Zajmując się doświadczeniami z kauczukiem, przypadkowo dowiedział się o podobnej smolistej materyi, znaniej w tamtych stronach pod nazwiskiem *gutta-girek (gummi-girek)*. Zebrawszy o niej dokładniejsze wiadomości, wkrótce przekonał się, że od mieszkańców tamecznych szczególniej jest poszukiwaną, podobna do gummi-girek, lecz mocniejsza i ściślejsza od niej materya, znana u nich pod nazwą *gutta-percza* czyli *gutta-tuban*.

Porównawszy własności téj gummy z własnościami kauczuku, okazało się, że wyroby z gummy elastycznej daleko więcej ulegają zmianom tamecznego gorącego klimatu, aniżeli z gutta-perczy.

Przewidując pożytki tego nowego odkrycia, dr. Montgomery w r. 1843 wysłał do Kalkuty i do Londynu, a mianowicie do londyńskiego azyatyckiego towarzystwa, tudzież towarzystwa rzemiosł próby téj nowój, smolistej materyi. Jednakże w Syngapur również jak i na wielu wyspach Wschodnio-Indyjskiego archipelagu, gdzie jeszcze przed od-

kryciem dra Montgomery szacowne własności gutta-perczy nie były obcemi, użycie jój było dotychczas bardzo ograniczone; wyrabiano z niej tylko: rękojeści do siekier i noży, bicze, i t. p. drobne przedmioty.

Piérwsi dopiéro Anglicy zwrócili uwagę na to, ażeby użytek gutta-perczy zastosować do rozmaitych gałęzi przemysłu. Wprowadzenie w użycie gutta-perczy, jako materiału fabrycznego, winniśmy Ryszardowi Bruman (Richard Brooman), który w r. 1845 piérwszy otrzymał patent na jój używanie w rozmaitych wyrobach. Od tego czasu ilość wyrobów z gutta-perczy ciągle się pomnaża. Najpiérwsza fabryka w Anglii, należąca do głównej londyńskiej kompanii (*Gutta-percha Company*), zakupuje wszystek prawie przywożony materiał surowy, tak, że nawet trudno dostać gutta-perczy w tym stanie. Taż kompania rozsyła swoich komisantów, do wszystkich miejsc Europy zachodniej.

Ze świadectw p. Montgomery i innych osób w Indyach przebywających, również z doświadczeń odbytych w Anglii przez p. Gukera, na exemplarzach drzewa gutta-perczy okazało się, że drzewo to należy do rodzaju *Isonandra*, gromady *Sapotaceae*; Guker nazwał je *Isonandra Gutta*. Rośnie ono obficie na półwyspie Malakka, na wyspach Sumatra, Syngapur, Borneo, Celebes i wielu innych, leżących na Wschodnio-Indyjskim oceanie. Do Anglii sprowadza się szczególnie z Syngapur. Wysokość drzewa gutta-perczy w wyżej wymienionych miejscach 40 stóp dosięga, średnica pnia dochodzi do 3 i 4 stóp, a wiek drzewa od 100 do 150 lat. Jest gałęziste i sękatę, lecz niezdatne na budulec, gdyż drzewo to jest dziurkowane i miękkie. Liście są parzyste, lancetowate, od 5 do 6 cali długie; spodnia ich część koloru szaro-czerwonego; ogonki liści, również jak i żyłki na liściach okryte są gęstym puszkciem. Kwiatki przy ogonkach liści osadzone po 4 na jednym białym kielichu. Kielich jest jednolistny, sześciodzielny, płatki na  $\frac{1}{4}$  cala długie, pręciki osadzone są w kwiecie w jeden rząd; liczba ich 12 dochodzi. Owoc jest twarda okrągława lub owalna jagoda; podług p. Montgomery, mieszkańcy tameczni z ja-

gód tych wyciskają rodzaj oliwy, którą do przyprawy potraw używają.

Przy dobywaniu soku z drzewa *tubanowego*, (tak nazywają Indyanie drzewo zawierające gutta-perczę), mieszkańcy tameczni, postępują najprostszym, lecz zarazem najrozrzutniejszym sposobem. Zamiast tego, ażeby od czasu do czasu w pewnych peryodach nieznacznie przedziurawiać drzewo i zbierać sam przez się wyciekający sok, jak np. postępują przy otrzymywaniu soku z brzeziny; Indyanie ścinają jakiegokolwiek stuletnie drzewo, odzierają go z kory i zbierają wyciekający z niego mleczny sok; w puste łodygi drzewa pizangowego, w których wkrótce gęstnieje, a następnie tężyje. Tym sposobem z jednego drzewa otrzymują od 20 do 30 funtów soku, kiedy postępując z pewną oszczędnością, możnaby było z jednego drzewa otrzymać dziesięć razy większą ilość soku.

## 2. Własności gutta-perczy.

Gutta-percza po większej części pojawia się w handlu w postaci wielkich skręconych zwitków, lub też w niekształtnych kawałkach od 20 do 40 funtów ważących. Zewnętrzna jej powierzchnia jest dosyć gładka, koloru szarego. Nieczysty ten kolor pochodzi od zawartego w niej pierwiastku farbującego, który łatwo działaniem wody gorącej wyciągnąć można, poczem gutta-percza przybiera kolor białawoszary i kształt włókien z jedwabnym połyskiem. Ostatnia ta własność jeszcze się lepiej objawi, gdy guttę wyciągać będziemy, i wtenczas za dotknięciem okaże się miękka, sprężysta, a nawet i trochę tłusta. Konsystencya gutta-perczy widocznie zmienia się ze zmianą temperatury. W zwykłym stanie powietrza, gutta-percza jest sprężysta jak skóra, często nawet od niej mocniejsza; sprężystość ta i gibkość znacznie się powiększy, gdy temp. do 40° Reaum. dojdzie. W +52° do 56° Reaum. gutta zupełnie sprężystość swą utraci, staje się miękka i lipką, tak, że dwa jej końce łatwo spojść się dadzą; jednakże po ostygnięciu nie ma żadnej kleistości, jaką na kauczuku spostrzegamy. W tym stanie łatwo

może być w rozmaite kształty urabiana, w których pozostaje i po zupełnym stężeniu. W tymże zmiękczonej formie gutta-perczę łatwo oczyścić od obcych cząstek z nią połączonych, ugniatając ją długo w ciepłej wodzie. Gdy temperaturę do  $+120^{\circ}$  podniesiemy, zaczyna się wydzielać pewna ilość wody, i biały kolor gutta-perczy przechodzi w ciemno-szary; jednakże ostudziwszy ją i urabiając w ciepłej a nawet i zimnej wodzie, znowu odzyskuje pierwotną postać i właściwy sobie skład. Gutta-percza rozgrzewana w platynowym tyglu z początku topi się, następnie zajmuje się ogniem i pali się jaskrawym płomieniem, wydzielając znaczną ilość sadzy i wydając nieprzyjemny oleisty zapach. Taka w połowie spalona masa, zupełnie się zmienia i przyjmuje postać lipkiego, ciągnącego się płynu.

Zwyczajne rozpuszczające środki, jakoto: woda, żug, alkohol, kwas solny i octowy, wcale nie rozpuszczają gutta-perczy, i w ogóle nie wywierają na nią żadnego widocznego działania, tylko stężony kw. siarczany zwęgla ją nieco, kw. zaś saletrzany ukwasoradnia i zamienia na smolistą żółtego koloru materję. Eter, olejki eterowe, w zwyczajnej temperaturze zmiękczej ją tylko i to bardzo mało, w podniesionej zaś, w części rozpuszczają. W skutek doświadczeń już się przekonano, że olejek terpentynowy jest najlepszym środkiem rozpuszczającym dla gutta-perczy, gdyż zamienia ją na bezkolorowy, przezroczysty płyn, z którego po odparowaniu olejku, otrzymuje się najczystsza płynna gutta-percza.

Również jak kauczuk, gutta-percza nie przepuszcza powietrza atmosferycznego i innych gazów, nie działa na nią wilgoć ani tłuść, i przytém łatwo miesza się ze wszelkimi farbami. Ustępuje ona wprawdzie kauczukowi w sprężystości, lecz wyroby z niej są nadzwyczaj trwałe i zużyte nawet, mogą być na nowo przerobione.

Dla poznania składu fizycznego tej ciekawej materji, doktor Klenke rozważał za pomocą mikroskopu, 300 razy powiększającego, cienkie płatki gutta-perczy: wówczas oka-

zała się ona w postaci massy, złożonej z najróżnorodniejszych cząstek, co jasno dowodzi, że materya ta w czasie stygnięcia, a raczej mówiąc stężania, połączyła się z rozmaitemi roślinnemi cząstkami. Istotnie można rozpoznać w niej cząstki ziemne, inne znowu nie mające żadnego szczególnego kształtu, dalej części włókniste i nakoniec resztki włókien drzewnych z widoczną komórkowatą budową. Komórki te najlepiej świadczą o pochodzeniu gutty, i jedna ta okoliczność dostateczną jest do przekonania nas, że materya ta nic innego nie jest, jak zgęszczony sok drzewny.

Chemiczne doświadczenia nad tą materyą okazały, że i w tym względzie mało się różni od kauczuku. Subejran również jak Himbur okazali, iż najgłówniejsze jej części składowe są następujące: czysta gutta-percza, pewien kw. roślinny, kazein, pewna materya smolista rozpuszczalna w eterze i oleju terpentynowym, i druga podobna do pierwszej smolista materya, rozpuszczalna w alkoholu. Kazein (pierwiastek surowy), znajduje się szczególnie w gutta-perczy przywożonej z Chin (*gutta-Gettania*), która z tego powodu odznacza się oddzielnym zapachem, podobnym do tego, jaki się ze zgniłego séra wydobywa. Właściwa gutta-percza przywożona do Anglii, zupełnie nie ma podobnego zapachu, i kazein znajduje się w niej w bardzo małej ilości; dlatego wnosić można, iż tylko przypadkowo jest domieszany, lub też tworzy się w gutta-perczy podczas jej otrzymywania. Obecność kwasu roślinnego, łatwo okazać można w wodzie w której przegotowano guttę. Kwas znajduje się w niej w bardzo małej ilości, i tylko w gatunkach podlejszych i nieoczyszczonych, w połączeniu z pierwiastkiem farbującym koloru szarego. Cząstki smoliste rozpuszczalne w eterze i olejku terpentynowym, mają kolor żółtawo-biały i mogą być otrzymane przez długie gotowanie gutta-perczy, dobrze wyciągniętej alkoholem, w eterze siarkowym. Cząstki te odróżniają się szczególnym zapachem skóry, i dlatego gutta-percę słyhać surowizną. Drugi smolisty pierwiastek dobywają z gutta-perczy, wyciągając ją alkoholem w 40° Reaum.; przedstawia się on w postaci żywicy przezroczy-

stój, miękkiej i bez zapachu. Przez wyciąganie alkoholem lub eterem, gutta-percza traci bardzo mało na wadze; dla zupełnego zaś oczyszczenia, najlepiej według Subejrana, rozpuścić ją w oczyszczonym oleju terpentynowym, zlać czystą ciecz i strącić alkoholem. Po kilkakrotném przemyciu wrzącym alkoholem oddzielonęj miękkiej materyi, gutta-percza znowu odzyskuje poprzedzające własności. Tak oczyszczona i w temperaturze  $+80^{\circ}$  wysuszona gutta, poddana analizie, wydała następujące wypadki:

węgla. . . . . 87,8 części  
wodorodu. . . . 12,2

Według doświadczeń Faradaya, kauczuk zawiera w sobie:

węgla. . . . . 87,2  
wodorodu . . . 12,8 części;

zatem i co do składu, gutta-percza bardzo mało różni się od kauczuku. Ciężkość gatunkowa gutta-perczy jest 0,9791, a kauczuku 0,9355.

Powiedzieliśmy wyżej, że kauczuk posiada większą sprężystość od gutta-perczy; lecz główna różnica tych gumm zależy na tém, że kauczuk ażeby mógł służyć do wylewów i wyrobów plastycznych, powinien być poprzednio rozpuszczony w oleju lotnym. Przeciwnie zaś gutta-percza, bez pomocy środków rozpuszczających, na wyroby użytą być może.

W końcu dodamy jeszcze, że jak Marszan i Faraday utrzymują, gutta-percza posiada własności elektryczne. Dość jest pociągnąć kilka razy ręką po płatku gutta-perczy, położonym na stole lub zwierciadle, ażeby za pomocą palców iskry elektryczne wydobyć. Zobaczymy dalej, do jakich zastosowań ta szczególna własność gutty posłużyła.

### 3. Gutta-percza ze względu na jęj użytek.

Z opisania główniejszych własności gutta-perczy łatwo wniesć można, że szacowna ta gumma tak w stałym jak i płynnym stanie, może mieć najrozleglejsze zastosowanie i użytek. Postaramy się tu wykazać najważniejsze dotychczas wiadome sposoby jęj używania.



a) *Do kitowania, klejenia i wyrobów plastycznych.* Przeznaczona na ten użytek gutta-percza, powinna być przedewszystki-  
 kiem dokładnie ze wszelkich obcych cząstek oczyszczona. Do  
 tego Bruman używa następującego aparatu: składa się on  
 ze skrzynki napełnionej wodą, która za pomocą pary prze-  
 chodzącej przez rury, przeprowadzone wzdłuż zewnętrznych  
 ścian aparatu, utrzymuje się w temperaturze  $+ 65^{\circ}$  do  
 $+ 75^{\circ}$  Reaum. Nad skrzynką umieszczone są dwa żelazne  
 lub stalowe, wzdłuż fugowane walce, w taki sposób, że  
 do  $\frac{2}{3}$  objętości zanurzone są w gorącej wodzie. Jednemu  
 z walców udziela się ruch, od jakiegobądź ogólnego moto-  
 ra, za pomocą zaś kółka zębatego, osadzonego na osi tego  
 cylindra, udziela on podobny ruch drugiemu walcowi. Su-  
 rową gutta-percę kładą na pewien czas w gorącą wodę,  
 i gdy dostatecznie rozmięknie, przepuszczają przez walce  
 kilka razy, dopóki nie oddzieli się większa część cząstek  
 włóknistych, lub też innych przypadkowych nieczystości.  
 Dalsze oczyszczenie, gdyby się tego okazała potrzeba, usku-  
 tecznia się przez urabianie w ręku. W takim stanie gutta-  
 percza może być użytą do kitowania, klejenia lub lepienia  
 rozmaitych przedmiotów. W pierwszym przypadku guttę  
 rozpuszczają przy słabym cieple w olejku terpentynowym,  
 i w takiej postaci czystą, czy też zmieszaną z siarką, z pier-  
 wiastkami farbującymi (1) lub kauczukiem, używają do  
 kitowania i sklejan. Może być także użytą do pokrywania  
 przedmiotów, którym chcemy nadać nieprzenikliwość i nie-  
 czułość na zmiany powietrza (2).

(1) Następujących farb używają do zafarbowywania gutta-per-  
 czy: a) na kolor czarny: 1 część koperwasu miedzi i 1 cz. salmia-  
 ku w 9 częściach wody; albo  $\frac{1}{2}$  cz. koperwasu miedzi, z 1 częścią  
 siarczanu potażu w 9ciu wody; b) na kolor zielony:  $\frac{1}{2}$  cz. koper-  
 wasu miedzi, z 1 częścią salmiaku, 2 cz. gryzącego wapna i 9ciu  
 wody; c) na kolor ponsowy:  $\frac{1}{4}$  cz. koperwasu miedzi,  $\frac{1}{4}$  roztwo-  
 ru indygo w kwasie siarczanym, i 1 cz. siarczanu lub dwusiarcza-  
 nu miedzi.

(2) Przy tój okoliczności zrobimy uwagę; że kitowanie gutta-  
 perczą w dentystyce znalazło zastosowanie; używa się bowiem do  
 zalepiania pustych zębów zamiast zwyczajnego plombowania.

Dla oczyszczenia i rozdrobnienia gutta-perczy, Anglik Hankok wynalazł inny aparat; składa się on z koła opatrzonego nożami (podobnego do tych, jakich do krajania buraków używają), pod które działaniem mechanizmu, gutta-percza ciągle zostaje doprowadzana w postaci płatów lub brył. Rozdrobniona takim sposobem massa kładzie się w kadź z wodą gorącą, ażeby rozmiękła, poczem idzie do aparatu czyszczącego czyli ugniatającego; składa się on z trzech połączonych z sobą rezerwoarów z zimną wodą, i rzędu walców, przez które ciągle gutta przechodzi. Pierwsze dwa rezerwoary napełnione są wodą do jednakowej wysokości, nad jej powierzchnią umieszczone są dwa walce, opatrzone wzdłuż idącymi piłami (breakers), za pomocą których podsuwana ciągle gutta-percza w kawałkach, do tego się stopnia rozciéra, że wszelkie ziemiste i inne cząstki zupełnie się oddzielają. W trzeciej kadzi, w której mniej jest wody, nieszczony jest znacznej objętości cylinder, tylko do połowy w wodzie zanurzony, podobny do tego, jakiego w robocie papieru używają. Za pomocą tego cylindra massa, która wyszła z dwóch kadzi, zupełnie się oczyszcza. Wszystkim tym cylindrom nadaje się za pomocą motora taka prędkość, że obracają się 600 do 800 razy na minutę. Przygotowany takim sposobem materyał, przechodzi przez 5 do 6 par małych drewnianych walców (przymocowanych do brzegu ostatniej kadzi z wodą), przez co formuje się jeden nieprzerwany pas, który przeszedłszy raz ostatni przez ostatnią parę metalowych gładzących walców, przyjmuje zupełnie gładką i równą postać. Jeżeli przy takim wyrabianiu gutty da się uczuć nieprzyjemny zapach, wtedy do wody dodaje się trochę chloru lub chlorku wapna.

Gdy oczyszczona gutta-percza ma być do wyrobów plastycznych użyta, to najprzód postępuje w aparat do ugniatacia, trochę podobny do wyżej opisanego czyszczącego aparatu. Do mocnego warsztatu przymocowany jest bęben, zawierający wewnątrz walec opatrzone drewnianymi palcami. Przez otwór u góry bęben napełnia się oczyszczoną gutta-perczą do trzeciej części; nakoniec walec wprawia

się w ruch, obrótem którego i działaniem palców, gutta-percza zamienia się na jednakowe ciasto. Ciasto to nabiera większej sprężystości za przydaniem (w czasie urabiania) kauczuku, siarki, albo wreszcie mieszaniny z obojga tych materyj. W tym względzie najdogodniejszą zdają się być następująca: z trzech części kauczuku i sześciu lub ośmiu gutta-perczy, z jednej części siarki i 6 gutta-perczy, z dwóch części kauczuku i jednej siarki. Kauczuk powinien być rozgrzany na  $+ 52^{\circ}$  Reaum., i dodaje się go do gutty odrazu, siarki zaś częściami. Gdyby kto chciał podobnej mieszaninie nadać kolor, natenczas farbę trzeba małemi częściami dodawać. Przez dodanie francuzkiej krédy lub podobnego miążkiego proszku, gutta-percza nabywa znacznej gładkości; przeciwnie, szorstkość nadaje się jój bardzo łatwo przydaniem piasku.

Wskazany sposobem oczyszczona, i jeżeli się tego okaże potrzeba, z innemi materyami połączona gutta-percza, może być użytą do rozmaitych wyrobów, używając do tego wiadomych wylepiania sposobów, jakoto: przez ugniatanie, urabianie, wyléwanie i t. d. Takieito sposobami wyrabiają się z gutty: ramy do obrazów lub zwierciadeł, gzemsy i wszelkie ozdoby architektoniczne, wiadra, cebry, klapki, tłoki, koszyki, kałamarze, guziki, bransoletki, pierścionki, piłki i rozmaite dziecinne zabawki, uprząż końska, laski, szpicruty i wiele innych podobnych wyrobów, wymagających materyału nieprzemakającego od wody i nieulegającego zmianom w zwyczajnej temperaturze.

Anglik Ganok między innemi patentami na rozmaite używanie gutta-perczy, otrzymał także patent na wyrabianie z niej korków.

Tkaniny warstwą gutta-perczy okryte, nabierają zupełnej nieprzenikliwości. Do tego mogą być użyte wszelkie pojedyncze lub dubeltowe materye z wełny, jedwabiu i bawełny; płótno, dywany, skóra, wstążki, taśmy i t. p. Dla pokrycia takowych materyj gutta-perczą, służy następujący aparat: do stałego warsztatu przymocowane są dwa żelazne, puste cylindry, ogrzewane parą na  $+ 48^{\circ}$  Reaum.; do

jednego z tych cylindrów przyrobiona jest skrobaczka, zpod której wypuszczona z wierzchu gutta-percza wychodzi w kształcie cienkiej warstwy, równo układając się na podsuwaną tkaninę, i w skutek przyciskania wierzchniego cylindra, ściśle się z nią spaja. Prawie takimże sposobem wyrabiają materye dubeltowe, to jest powstałe z połączenia dwóch materyj środkową warstwą gutta-perczy.

Chcąc użyć gutta-perczy w stanie ciekłym do sklejania rozmaitych przedmiotów lub pokrywania onych nieprzenikającą warstwą, rozpuszczają ją w oleju terpentynowym, do tej cieczy dodają się rozmaite materye, jakoto: kauczuk, farby i t. p. Jeżeli wówczas zlekką ogrzaną tafelkę szklaną lub jaspisową, pokryjemy warstwą płynnej gutta-perczy, to po ostygnięciu (przyczem olejek wyparuje), otrzymamy równe, piękne tabliczki, zdadne do rozmaitego użytku; mogą nawet być użyte do rytowania. Liny w płynnej gutta-perczy namoczone, nabywają wielkiej mocy i sprężystości. W Anglii do pokrywania dachów, używają grubej, wełnianej lub bawełnianej materyi, nasycionej ciekłą guttą, zmieszaną z kauczukiem i smołą. Dla nadania podobnej mieszaninie większej sprężystości, okurzają ją siarką lub zanurzają w roztopionej siarce, w temperaturze  $+ 108^{\circ}$  Reaum.

b) *Pasy do machin i arkusze z gutta-perczy.* W wyrobieniu z oczyszczonej gutta-perczy pasów, podeszew i równych gładkich arkuszy, robota jest cokolwiek więcej skomplikowaną, gdyż wymaga koniecznie właściwego aparatu do walcowania z gładkimi i ciężkimi walcami, od  $2\frac{1}{2}$  do 4 stóp długości, wprawionych w ruch za pomocą ogólnego motora. Przez taki aparat przepuszczają kilka razy zupełnie suchą, rozmiękzoną gutta-perczę; z początku zostawiają dość znaczną odległość między dwoma walcami, w dalszym zaś ciągu przybliżają je stopniowo coraz bardziej, stosownie do tego, jaką grubość chcemy nadać arkuszom. Jeżeli massa była dobrze oczyszczona i stosownie przygotowana, to przy zwykłym działaniu aparatu do walcowania, można wyciągać arkusze dowolnej grubości i długości. Przygotowanie takich arkuszy może się skutecznie

jedynie za pomocą wyżej wspomnianego aparatu, ręczne ich wyrobienie wymagałoby wiele zręczności i nigdyby pierwszym nie wyrównało.

Najcieńsze arkusze z gutta-perczy mogą łatwo zastąpić zwyczajne pęcherze, i tę jeszcze nad niemi mają przewagę, że nie ulegają gniciu. Również arkusze takowe używają się zamiast płynnej gutty, dla nadania nieprzenikliwości materiom i papierowi; w takim razie arkusze te skrapiają się jakim rozpuszczającym płynem, i wraz z tkaniną przepuszczają się przez walce. Tkaninom takowym, również jak i samym arkuszom, można nadać kolor metaliczny, powlekając rozpuszczoną guttą, zawierającą w sobie cokolwiek delikatnego metalicznego proszku. Kolor podobny można nadać samej gutta-perczy, dosypując do niej proszek metaliczny podczas oczyszczania i urabiania. Takie metalizowane arkusze są bardzo podatne do obwijania butelek i innych naczyń, i do nadania im trwałości. Arkuszom można również nadać postać sukna; potrzeba tylko powlec je lekkim rozpuszczonym kauczukiem i posypać sukiennym kuterem.

Nakoniec arkuszom tym nadaje się moc, nieprzenikliwość i nieuległość wszelkim działaniom atmosfery, tak nazwaném wulkanizowaniem (*vulcanised gutta-percha*), to jest domieszaniem siarki. Proces ten zależy na zanurzeniu arkusza w mieszaninie, składającej się z 40 części siarczku węgla i jednej części chlorku siarki, na kilka minut, stosownie do grubości arkusza; poczem suszą go w temp.  $+ 25^{\circ}$  do  $30^{\circ}$  R., i nakoniec gotują przez godzinę w ługu potażowym lub sodowym.

Do wyrabiania pasów w Anglii używany jest aparat, w którym jeden walec ma wyżłobienie, szerokość i głębokość którego zastosowaną jest do tego, jaką chcemy nadać grubość i szerokość pasowi. Za pomocą tego aparatu, wycinają się z arkuszków jak najdłuższe pasy.

Jeżeli z układu maszyny wypadnie, że pasy będą musiały się krzyżować, wtedy dla uniknienia tarcia lepiej rozdzielić

je blokiem lub małym wałcem. W ogóle przyjąć można za prawidło, żeby pasy z gutta-perczy były zawsze mocno naciągnięte, dla uniknięcia zbytniego tarcia, i zarazem objawiającego się rozgrzewania, które bardzo szkodzi podobnym pasom. Właściciele rozmaitych zakładów w Anglii i innych miejscach, jednozgodnie pasom tym nad zwyczajnymi skórzanymi przyznają pierwszeństwo. Pomimo tej ważnej okoliczności, że mogą być jak najdłuższe, stosownie do potrzeby, odznaczają się szczególniejszą mocą i trwałością, która się wtenczas szczególniejszokazuje, gdy wypadnie podnosić znaczne ciężary. Daléj, nie psują się wcale od materij tłustych, wody, ługów i kwasów. Ponieważ połączenie końców pasa skutecznia się jedynie za pomocą ściskania, bez żadnego szwu lub téż innéj jakiej widocznej nierówności, pasy zatém takowe suwają się po blokach z zadziwiającą dokładnością; mogą być węższe od skórzanych i mniej niż te ostatnie wymagają naprawek. Zapewniają nakoniec, że najwilgotniejsze miejsca nie uszkadzają takich pasów, i można nawet puścić je pod wodą, jeżeli tego urządzenie fabryki wymaga.

c) *Nici i sznurki z gutta-perczy, do wyrabiania tkanin, taśm i papieru służące.* Robotą nici i sznurków z gutta-perczy, skutecznia się za pomocą przyrządu, główniejszą częścią którego jest odbieralnik i przymocowany nad nim pusty cylinder. Odbieralnik umieszcza się nad naczyniem, napełnioném wodą; dno jego opatrzone dziurkami równéj średnicy, i cała część spodnia ogrzewa się, przeprowadzającymi parę rurami. Sama robotą wykonywa się tym sposobem: pusty cylinder napełnia się oczyszczoną gutta-perczą, która stępem przez walce przechodzącym przyciska się do samego dna odbieralnika, gdzie działaniem parowych rur rozmiękczona, wychodzi powoli z otworów dna w kształcie nici, które natychmiast stygną, przechodząc do wody naczynia pod odbieralnikiem umieszczonego; poczem działaniem kilku małych wałców spłaszczają się i nakoniec na motowidło nawijają. Przy tém nawijaniu nici bardzo się mało wyciągają, dlatego więc nawijają je powtórnie na drugie

motowidło, i wyciągają do cztery razy większej długości, zrównyrując nierówności, i skręcając nieco za pomocą palców. Można nici takowe otrzymywać jeszcze innym sposobem, a mianowicie wycinać je z arkusza, za pomocą umyślnie do tego przeznaczonych zaokrąglonych noży, osadzonych wzdłuż jednej osi, wprawianej w ruch jakim motorem. Tym sposobem otrzymane nici trzeba koniecznie trochę skręcać. Podobnym sposobem wyrabiają się sznurki i liny w jednej sztuce od 1 do 2,000 stóp długości.

Powyższym sposobem przygotowane nici można tkać albo same, albo z bawełnianą i jedwabną przędzą, przyczem najlepiej nieć z gutta-perczy okręcać przędzą.

Układając ściśle nici jedną koło drugiej, na bawełnianej lub innej tkaninie i następnie przepuszczając pomiędzy rozgrzanymi walcami, wszystkie nici skleją się, łącząc się z włóknem osnowy, tak, że i tym sposobem możemy otrzymać nieprzenikliwe tkaniny. Przy wyrabianiu wstążek, nici z gutta-perczy mogą zastąpić jedwab' organtynę używaną za osnowę. Nici te również służyć mogą do wyrabiania dobrego, mocnego i nieprzenikającego od wody papieru, któryby mógł być użytym na bilety bankowe, paszporta, akcye i t. p. Na ten cel zaczerpnięty formą arkusz papieru pokrywa się warstwą takowych nici, potem nową warstwą masy papierowej i razem na sukno wykłada się. Takimże sposobem przygotowuje się papier do oprawiania książek używany. Nakoniec z nici takowych, wyrabiają się kapelusze, czapki i rozmaite przykrycia. Wszystkie podobne wyroby nietylko że od wody wcale nie przemakają, ale odznaczają się nadzwyczajną trwałością i lekkością.

d) *Rurki, rękawy, flaszki, trąbki słuchowe i rozmaite chirurgiczne instrumenta z gutta-perczy.* Do tych wszystkich przedmiotów gutta-percza używa się albo w naturalnym stałym stanie, albo w płynnym, albo też w postaci gotowych płatków, przytém dosyć często w połączeniu z kauczukiem lub siarką.

Jeżeli gutta-percza znajduje się w przygotowanym stanie do urabiania, to mocno ściska się w formie. Gdy jest w sta

nie ciekłym, bierze się forma z gipsu lub gliny, pokrywa się ją kilkoma warstwami gutty, stosownie do grubości, jaką wyrobowi nadać chcemy, a gdy stężeje, kawałki pokruszonej formy wyrzucają się, lub też gutta-percza wlewa się w formę, i po zastygnięciu forma się tłucze. Trąbki słuchowe, rękawy, flaszki i t. p. otrzymują się za pomocą aparatu podobnego do tego, jaki do wyrabiania wstążek jest używany.

e) *Gutta-percza użyta na obuwiu.* Grube arkusze z gutta-perczy, użyte być mogą zamiast skóry na podeszwy. Podeszwy te wycinają się za pomocą ostrój żelaznej formy. Pod względem nieprzenikliwości, podeszwy z tej gummy przewyższają zwyczajny rzemień, pod względem zaś trwałości, jest ona daleko mniejszą, przynajmniej w lecie, gdyż działanie gorąca zmiękcza guttę, i dlatego zdaje się najstosowniej byłoby skórzaną podeszwę pokryć warstwą gutta-perczy.

Anglik Klet, wynalazł sposób wyrabiania z gutty sztucznej skóry. Do tego potrzeba dwóch płynów: najprzód czystej gutta-perczy rozcieńczonej olejkami terpentynowym, (1 część gutty na 16 cz. olejku), i powtóre, oczyszczonego lnianego oleju. Tkanina służąca za osnowę sztucznej skóry, rozpina się na ramach i z początku pokrywa się warstwą płynnej gutty, do której domieszano trochę jakiego prędko schnącego olejku; gdy wyschnie, smaruje się olejem lnianym, zawierającym w sobie nieco octanu ołowiu (sacharum saturni). Późem nakłada się druga warstwa cieczy powstałej ze zmieszania dwóch powyższych płynów, małej ilości octanu ołowiu i sadzy, lub innego pierwiastku farbującego, i nakoniec jeszcze raz smaruje się olejem lnianym. Po zupełnym wyschnięciu, poleruje się szmerglem z wodą, lakieruje i znów poleruje. Sztuczny ten towar bardzo do lakierowanej skóry podobny, w wielu przypadkach może ją zastąpić.

f) *Gutta-percza używana w wyrobach introligatorskich.* Na wyroby podobne Nikols w Anglii uzyskał patent. W nim



wspomniane są następujące sposoby używania gutty: 1ód, w ciekłym stanie może służyć do sklejania oddzielnych arkuszy, tudzież okładek tekturowych; 2re gutta-percza w ciekłym stanie może być użytą w ogóle zamiast kleju, krochmalu, białka, gummy i t. d.; 3cie, ciekłą gutta-perczą zafarbowaną, można malować tekturowe okładki, nagłówki i narożniki oprawy, również można nadać oberzniętym brzegom książki kolor marmurkowy; 4te, arkusze z gutta-perczy mogą zastąpić skórę, pargamin i płótno w introligatorstwie używane; przyczém można okładkom nadawać za pomocą wycisków rozmaite desenie i takowe pozłacać; 5te, zwyczajną papierową tekturę, zastąpić można masą składającą się z gutta-perczy, papierowych okrawków i rozmaitych odpadków z fabryk wełnianych, bawełnianych i skórzanych; papka ta jest nadzwyczaj trwałą, wilgoć wcale na nią nie działa, i łatwo można nadać jój giętkość przymieszanem  $\frac{1}{4}$  co do wagi kauczuku.

g) *Gutta-percza w zastosowaniu do medycyny.* Przy opisanu sposobu wyrabiania rurek, rękawów i t. p. wyrobów z gutta-perczy, wspomnieliśmy już, że podobnym sposobem można otrzymywać dęte instrumenta chirurgiczne, jakoto trąbki słuchowe i t. p. Wszystkie podobnego rodzaju wyroby, są obecnie w wielkiém u lekarzy użyciu.

W nowszych czasach, angielscy i niemieccy lekarze używali gutta-perczy do przewiązywania złamanych kości; przewiązki podobne ściśle do ciała przystają i odejmują się z łatwością, odmaczając ciepłą wodą.

Przy téj okoliczności nadmienimy, że gutta-percza należy do materij, zachowujących od zepsucia wszelkiego rodzaju zwierzęce i roślinne istoty. Według Warringtona, przedmiot który od zepsucia zachować chcemy, obwija się całkowicie w arkusz gutty, zanurza się na kilka minut we wrzącą wodę; po pewném zmiękczeniu, brzegi papieru łączą się i ściskają. Tenże sam cel osiągnąć można, pokrywając przedmiot warstwą rozpuszczonej gutta-perczy, zapomoćką pędzla.

b) *Gutta-percza użyta do fizycznych aparatów.* Mówiąc o główniejszych własnościach gutta-perczy, nie pominęliśmy elektrycznej jej własności, która podała powód do nowego użycia tej materyi. Polegając na licznych doświadczeniach w tym celu odbytych, Faradaj radzi używać gutta-perczy na wyrabianie krążków do maszyny elektrycznej, a mianowicie do elektryczności ujemnej. Równie jak lak, może służyć do izolowania elektryczności, i ma tę nad nim przewagę, iż się nie kruszy.

Rękojeści z gutta-perczy do rozmaitych aparatów elektrycznych używane, mogą zastąpić zwyczajne szklane, a zatem nóżki wyspy elektrycznej, podpory samej maszyny, krążki pod nią podkładane dla izolowania elektryczności, mogą być z niej wyrabiane. Tę tu jednakże zrobimy uwagę, iż do tego użytą być musi jak najczystsza gutta-percza, inaczey nie będzie dobrze elektryczności izolować.

Krótki ten rzut oka na tysiączne użytki i zastosowania gutta-perczy w przemyśle, dostatecznie okazuje ważność tego nowego ciała dla fabryk, sztuk i rzemiosł. Nie pozostaje zatem nic więcej do życzenia, tylko żeby cena tego materiału dla ogółu była dostępniejszą; samo oszczędzanie drzew, przedsięwzięcie środków więcej radykalnych i ekonomicznych przy wydobywaniu soku, zdaje się do tego najkrótszą i najpewniejszą wskazywać drogę.

B...y.

### *Wiadomość o pierwszej mennicy w Warszawie.*

Przy wyszukiwaniu dowodów kroniki pałacu w Warszawie pod Nr. 369 położonego, a dziś własnością radcy stanu Szymona Werner będącego, wynalazłem w tych dniach ważny dokument, wyświecający poszukiwaną od lat wielu wiadomość względem istnienia pierwszej mennicy w Warszawie. Zebrane szczegóły pospieszam udzielić miłośnikom historycznych starożytności tego grodu, tém bardziej, iż mylnie dotąd o tém podania drukiem były ogłaszane.

Wiadomo już z podań historyografom Warszawy, iż pałac dzisiejszy Towarzystwa Dobroczynności Nr. 370 i pałac radcy stanu Wenera Nr. 369, stanowiły dawniej je-

dnę własność nierozdzieloną, znaną od dwóch przeszło wieków jako zamek marszałka n. k. Kazanowskiego. Dla opisu wiadomości jakie skręślić w tém piśmie zamierzyłem, potrzeba nakazuje cofnąć się nieco do epoki poprzednich właścicieli tego gmachu. W poniedziałek najbliższy po święcie Trzech Króli (d. 8 stycznia) r. 1617, przed aktami kancelaryi królewskiej, successorowie Bobolego podkomorzego koronnego, a mianowicie bracia jego: *Wojciech* podkomorzy przemyski, starosta pilzneński, *Kacper* kanonik krakowski i *Jakób* podczaszy sandomiérski, pałac swój w Warszawie na Krakowskiém-Przedmieściu, za klasztorem XX. Bernardynów, między ulicą pospolicie *Gnojową* zwaną (1) z jednéj, a ulicą obok rzeczzonego klasztoru ku Wiśle prowadzącej (2) z drugiejj strony położony, darowali królowi Zygmuntovi III (3). Monarcha ten znacznym nakładem, przerobił ten pałac na mennicę dla kraju, jak to przekonywa akt ustąpienia tegoż samego gmachu w r. 1632. w poniedziałek najbliższy po Wniebowzięciu N. Maryi Panny. (d. 16 sierpnia) zdziałany. Mocą tego dowodu, successorowie króla Zygmunta III, ze względu znakomitych zasług jakie Adam Kazanowski położył dla nich i dla ich ojca, rzeczony pałac ze wszystkiemi przyległościami jemu darowali i na wieczne czasy odstąpili. Obszerniejszy opis ciekawej ze wszech miar kroniki tego pałacu i dowodów powyższych, wkrótce drukiem przezemnie ogłoszony zostanie.

*Alexander Wejnert.*

### *Do redakcyi Biblioteki Warszawskiej.*

W poszycie listopadowym Biblioteki Warszawskiej, na str. 283 powiedziano, że gabinet numizmat. uniwers. warsz. w r. 1830 obejmował medalów i monet 6,561, a zbiór Neymarka około 3,000, czyli razem 9,561 (\*); rzeczywiście zaś zawierał ten gabinet 18,111 sztuk. Z tych 964 złotych, 12,792 srebrnych, 4,173 brązowych i miedzianych, a 222 innych kruszców i materyałów.

*F. B.*

(1) Tak wówczas nazywano ulicę Bednarską; jak dekreta komisji porządkowej dla Warszawy przekonywają.

(2) Była to ulica *Usilna*, która się poczynała od dzisiejszej bramy XX. Bernardynów przy odwachu.

(3) Księgi metryczne, 182 f. 14.

(\*) Obliczenie to uczynione było podług drukowanego dzieła p. t. „Rocznik Instytutów religijnych i edukacyjnych wkrólestwie Polskiem“ na r. 1830, str. 141.

*Przyp. Red.*



## WIADOMOŚCI

### na drodze postępu nauk przyrodzonych.

#### FIZYKA.

Niepce de Saint-Victor poczynił odkrycia dotyczące się własności fotograficznych jodu, fosforu, kwasu saletrowego i innych ciał. Przebieżymy pokrótce główne z tych odkryć, rokujących wielkie dla fotografii nadzieje.

Wspomniony autor dostrzegł pierwszy, że jod posiada własność czepiania się czarnych miejsc sztychów i pisma. Wystawiając jakikolwiek sztych przez 5 minut na parę jodu przy temp.  $15^{\circ}$ — $20^{\circ}$ , a następnie przykładając do papieru pokrytego warstwą krochmalu i zmoczonego wodą, zmieszaną z kwasem siarczanym, otrzymać możemy odcisk, który jednak od działania powietrza i światła powoli niknie. Pod szkłem podobne odbicia dają się dłuższy czas zachowywać. Jeżeli po przyłożeniu sztychu do papieru krochmalowego, przyciśniemy go równo szmatą płócienną, odbicie otrzymane przedstawiać ma bardzo dokładną kopię. W podobny sposób z jednego sztychu, nie psując go, można porobić liczne odciski. Stosownie do różnego gatunku masy lub atramentu, przed wystawieniem rysunku na parę jodu, należy robić niektóre przygotowania, polegające na moczeniu sztychów kwasami siarczanym, saletrowym, solnym i t. p.

Podobne odbicia dają się wykonywać na porcelanie, szkłe matowém, alabastrze, kości słoniowej, jeżeli te ciała podobnie jak papier powlecemy warstwą krochmalu. Takie od-

ciski Niepce otrzymywał i na metalach. W tym celu sztych wystawiony przez parę minut na parę jodu, kładzie na taflę srebrną, przyciska do niej mocne i otrzymane po 5 minutowym zetknięciu odbicie, wystawia na parę merkuryuszu. Otrzymany obraz, podobny jest do daguerotypu.

Zrobiony odcisk ze sztychu na miedzianej tafli chcąc utrwalić, potrzeba wystawić na pary amoniaku, wydobywające się z lekko ogrzewanego amoniaku płynnego. Tafla, zmyta następnie wodą czystą i małą ilością trypoli, przedstawia obraz w czarnym kolorze. W tym razie amoniak tak głęboko wgryza się, iż dopiero po mocnym starciu tafli, odcisk znika. Sposób ten korzystnym być może jako ułatwienie dla sztycharzy.

Pary chloru w ogóle podobne dają odciski jak i pary jodu, z tą tylko różnicą, że odbicia bywają słabsze, i potrzebują koniecznie być utrwalone przez amoniakalne pary na taflach miedzianych, a przez merkuryusz na taflach srebrnych.

Fosfor wolno palący się w powietrzu, czepia się miejsc czarnych sztychu, jakkolwiek jest skład atramentu lub masy czarnej. Odciski otrzymywane na metalach, winny być utrwalane parami amoniaku lub merkuryuszu.

Sztych wystawiony na pary wywiązujące się z czystego kwasu saletrowego, a następnie przyłożony przez kilka minut do miedzianej lub srebrnej tafli, pozostawia odbicie ujemne bardzo widoczne. To wszakże działanie ostrożnie wykonywać należy, gdyż przekroczywszy czas potrzebny, miejsca czarne sztychu, podobnie jak i białe, napawają się parami unoszącemi się z kwasu, i odbicie nie przedstawia żadnego śladu rysunku.

Niepce wykrył sposób robienia odbić na szkłe, powleczo-ném poprzednio równiej grubości warstwą krochmalu lub białka. Ostatnie ciało lepsze daje odciski. Za pomocą białka, autor w 80—90" zdejmuje na szkłe widoki okolic, pomników i t. d. Przytaczamy sposób uważany przez autora za najlepszy. Do 2 lub 3 białek (stosownie do liczby tafli jakie zamierzamy przygotować), wlewa się 12—15 kropel wody nasyconej jodkiem potassium; następnie płyn bije się na

pianę, tak, aby piana mogła utrzymywać się na brzegu talerza. Nachylając talerz, zléwa się do flakonika biało płynne z piany ściekające, i może służyć przynajmniej na 48 godzin. Aby szkło pociągnąć równéj grubości warstwą białka, Niepce radzi na płaskiéj miednicy nalać biało, wysoko na 2—3 mil. postawić tafle szklaną pionowo (opierając o bok miednicy) i powoli ją opuszczać aby się cała zmoczyła białkiem, następnie również powolnie podnieść ją do położenia pionowego. Tafle szklane zmoczone białkiem, wysuszyć należy w temp. 15—20° i jeżeli temp. dnia jest wyższą, należy opisaną manipulacyą odbywać wieczorem. Wysuszone tafle zachowują się w miejscu posiadającym powyższą temp. gdyż skoro tafle wysuszone znajdują się w temp. wyższéj, biało się marszczy i nadyma. Zresztą, doświadczenie przekonuje, że odbicia jednakiéj dobroci wypadają czy powłoka tafli jest suchą, czy téż wilgotną. Tafle tak przygotowane maczają się (sposobem wyżej opisanym), roztworem soli octano-saletranu srebro (aceto-azotate d'argent), zmywają wodą i dopiero wstawiają w ciemnią optyczną. Odbity krajobraz staje się widzialnym przez działanie kwasu otrzymanego z gallasu (acide gallique), a utrwała się na szkłe przez bromek potassium. (*L'Institut* nr. 754, 1848).

S. P.

---

#### CHEMIA.

Środek na zniszczenie kwaskowatości w starych winach reńskich, przez P. I. Liebig'a. W tomie 65, str. 352 pisma czasowego *Annalen der Chemie und Pharmacie*, powyższy chemik umieścił niniejszy sposób; a jakkolwiek mówi tylko o winach reńskich, przepis jednak przez niego podany, niezawodnie zastosować się da i do win innych, mających w sobie kwas winowy wolny i małą ilość cukru. Tylko zaś zapewne wina krajów południowych, nie znajdują się w powyższym przypadku. Oto są słowa p. L.:

Wiele z pomiędzy win reńskich, nawet z najlepszych lat i najślawniejszych winnic pochodzących, zawierają w sobie pewną ilość kwasu winowego (*acidum tartaricum*) wolnego, a nawet od tego kwasu wina te posiadają dużo swych własności. Sok wszystkich gatunków winogron, ma w sobie dwu-winian potażu (kamień winny); sok z winogron Riesling zebranych nad brzegami Renu, w latach sprzyjających, jest nasycony tą solą. Skoro tylko moszcz tych winogron zacznie fermentować, sól ta traci swoją rozpuszczalność w miarę jak zwiększa się w cieczy ilość wysokoku, i osadza się w małych kryształach dających, się spostrzedz w lagrze winnym. Jeżeli wina przechowują się w beczkach, kamień winny w pierwszych latach nieustannie się tworzy, i obłoczy ściany naczyń skorupą krystaliczną. Ponieważ beczki muszą być ciągle winem świeżem w miarę parowania dopełniane, aby ciecz w nich zawarta się nie psuła; powyższego przeto osadu coraz więcej w nich przybywa, jednak i to (przybywanie) ma pewne granice, albowiem przy każdym dolewaniu beczki, dodajemy z winem pewną ilość kwasu winowego wolnego, i dlatego wino coraz bardziej tym kwasem się nasyca, a skoro to dojdzie do pewnego stopnia, może w sobie za pośrednictwem tego kwasu rozpuścić na nowo osadzony już kamień winny. Tak więc przez długie przechowywanie win w beczkach, kamień winny osadzony, może w nich zniknąć; zarazem jednak w skutku starości, też wina nabierają smaku i zapachu mocniejszego, oraz większej kwaskowatości, a okoliczność ta nie wpływa korzystnie na ich smak. Nieobojętną więc rzeczą dla miłośników i wyrabiających wina, będzie poznanie sposobu, za pośrednictwem którego odebrać można winom kwas winowy wolny w nich zawarty, bez uszkodzenia ich dobroci. Sposób ten polega na użyciu czystego winianu obojętnego potażu. Chemicy nie będą mieli trudności dla zrozumienia działania téj soli. Dodając jęj roztworu stężonego do win zawierających kwas wolny winowy, ten kwas złączy się z nią i utworzy dwu-winian potażu (kamień winny), sól mało rozpuszczalną, ponieważ potrzebuje ona 180

do 200 części wody do swego rozplłynienia; sól więc dodana osadzi się w postaci kamienia winnego, zabiérając w siebie kwas winowy wolny.

Dodawszy np. 1 1/2 części winianu obojętnego potażu do 100 części wina, zawierającego 1 część kwasu winowego wolnego, zwolna osadzi się 2 części kamienia winnego kryształicznego, a pozostanie w cieczy 1/2 części kamienia winnego, ten zaś wyobraża 0,2 kwasu winowego, który znajdował się pierwiastkowo niepołączony w winie. Tak więc 8/10 tego kwasu wydzielilo się z cieczy. Jeżeli zaś ta ciecz była pierwotnie nasycona kamieniem winnym, cała ilość kwasu winowego wolnego osadziłaby się za dodaniem w nianu obojętnego potażu.

Rzeczywiście ten ostatni przypadek się wydarza, bo wina stare są wogólności nasycone kamieniem winowym. Żaden zaś inny sposób nie jest tyle korzystny. Wprawdzie można z łatwością zobojętnić kwasy wina, przez dodanie alkaliów albo ziem alkalicznych; ale tego uskutecznić niepodobna bez nadwężenia dobroci wina. Używając jak to często jest we zwyczaju nad brzegami Renu, potażu (w stężonym roztworze z syropem cukrowym), kwas zobojętni się, ale pozostanie on w rozcieku w postaci winianu obojętnego potażu. Zastosowawszy wapno, wino nabierze smaku, który znawcy z łatwością rozpoznają. Oprócz tego alkalia i wapno przyczyniają się do zniszczenia związku wpływającego mocno na smak wina, które przez to nabiera obrzazgu i traci swój zapach, gdy przeciwnie sól obojętna, jaką jest winian obojętny potażu, zupełnie nie działa na żaden związek zawarty w winie. Robiłem doświadczenie na winie z 1811 r., a to przez sposób powyżej podany; znakomicie się polepszyło. Za dodaniem 7 gram winianu obojętnego do 2 kwart, powstał obfity osad winianu, a po ośmiu dniach wina te stały się podobnemi przez swój smak słodki i przyjemny, do win południowych, nie utraciwszy własności odznaczających wina reńskie.

Zbiór 1846 roku dał sposobność wielu właścicielom winnic przekonania się, jak dalece można wpłynąć na po-



lepszenie wina tak ze względu korzyści właścicieli, jako też i używających, przez dodanie 6 do 10 części cukru czystego na sto moszczu przed fermentacją; czyli innemi słowy, przez dodanie do moszczu pierwiastku mu brakującego, który ciepło słoneczne mocniejsze, zapewne byłoby rozwinęło. Niezawodnie dziwném zdawać się będzie radzenie dodawania cukru do moszczu, sprzeczne jestto bowiem ze zdaniem wyrabiających wina; ale wszyscy chemicy, oraz ci, którzy w tym przedmiocie robili doświadczenia, są w zupełności przekonani, że jedynie przez dodanie cukru można w złych latach z moszczu niedobrego, zrobić wino zdatne do picia. Zarzut zaś niektórych właścicieli winnic, że przez dodanie cukru niknie różnica między winami z różnych miejsc pochodzącemi, nie jest wcale uzasadniony. Jeżeli dwie winnice wydają w latach dobrych wina niejednakowych gatunków, zawsze one różnić się między sobą będą, chociaż w złych latach doda się w szczególności do każdego równą ilość cukru. Lepsza winnica wydawać będzie lepsze wino; przyczyną zaś tego jest, że dobroć wina nie polega wyłącznie na stosunku wysokoku: a wszakże tylko na ten stosunek wpływa się przez dodanie cukru.

Porównywając ceny ze składem chemicznym win reńskich, łatwo przekonać się można, że wartość ich nie zależy od stosunku wysokoku; prędzej polega on na ilości części zsiadłych, pozostałych po wyparowaniu tych win. Pozostałości bowiem utworzone, zawierają najważniejsze części składowe win; oneto utłumiając kwaskowatość, udzielają winom lipkości. Powyższe istoty wyciągowe lub gumowate, psujące się z największą łatwością za wyparowaniem, zdają się głównie pochodzić od przyrodzenia gruntu, i położenia winnicy, nie mają zaś żadnego związku z ilością cukru; od nichto pochodzą różnice w winach różnych winnic, a dodanie cukru do moszczu, nie wpłynie na zniesienie tej różnicy. Jakkolwiek wielu wyrabiających wino przeczyć będzie temu cośmy powiedzieli, niezawodnie jednak przyjdzie czas, w którym w całej okolicy nadreńskiej sposób powyższy w złych latach będzie zastosowany, (w dobrych bowiem latach by-

łoby niedorzecznością dodawać cukru do moszczu, gdyż ten zawiera go wtenczas 20 do 25 na sto); a potomkowie nasi śmiać się będą z przesądów swych przodków. Przyrodzenie nie tworzy wina; człowiek je wyrabia, i przez środki sztuczne kieruje siłami tegoż przyrodzenia, dla uprzyjemnienia swego wyrobu.

Powiedzieliśmy wyżej, że przez dodanie winianu objętego potażu, odbierze się winom oddawna przechowywanym kwas wolny w nich zawarty; należy jednak do tego celu oznaczyć przez doświadczenia na małych ilościach czynione stosunek soli mającej się dodać; nadmiar jęj bowiem, zaszkodziłby smakowi wina.

Wypada nadto nie zabięrać wolnego kwasu przed fermentacją, od niego to bowiem podczas fermentacji i podczas przechowywania win w piwnicach, nabięrają one smaku i głównych własności. Jeżeliby go więc zobojętniono przed fermentacją, wprawdzie nie przeszkodziłoby jęj wywiązaniu się, lecz otrzymanoby tylko ciecz wyskokową, nieposiadającą ani zapachu, ani smaku wina.

We Francyi, w szczególności przy winach Bordeaux, tworzą zapach sztuczny, fermentując winogrona jeszcze niewyciskane w temperaturze znacznie wysokiej, przy łatwym, przystępie powietrza. W wielu gatunkach wina Bordeaux, zapach ten (bouquet) pochodzi od eteru octowego, ale może w podobnych okolicznościach tworzy się i eter masłowy, oraz kozłkowy (waleryanowy). Zaradzają przeto jak się okazuje bytności kwasu wolnego, środkami sztucznymi, ułatwiającemi tworzenie się kwasów. J. B...a.

---

### Zoologia.

W numerze 55 dziennika *Notizen v. Froriep* z r. z., opisuje Fr. Chr. H. Creplin z Greifswaldu, pod dniem 11 maja r. z. pasożytnego robaka z szarańczi, którego nazywa *Chordodes parasitus*, to jest stronecznikiem pasożytnym

i tak ten opis prowadzi: Nieraz znajdowano nitkowate robaki w owadach prostoskrzydłych rodziny skaczących (*Orthoptera salientia*) (1). Siebold w Szczecińskiej entomologicznej gazecie z r. 184<sup>2/3</sup> wiele takich zdarzeń zebrał, a mógłbym przydać do nich jedno jeszcze bardzo dawne, bo przed 120 laty hrabia Zinanni opisał i w wizerunku wystawił włośnika z *Locusta cinerascens* (2). Te jednak zdarzenia były częścią przedstawiane niedokładnie, częścią wspomniane tylko. Pewną jest rzeczą, że nie we wszystkich robaki były prawdziwymi włośnikami (*Filaria*) jakie się w zwierzętach kręgowych przytrafiają. Ale że nie ma wątpliwości iż nitnik wodny (*Gordius aquaticus*) znajduje się w szarańczowatych owadach, tego dowiódł Siebold, ogłaszając później (3) jeszcze jedno zdarzenie, w którym sam żywego nitnika z *Locusta viridissima* wydobyl. Z podań o znalezieniu tak nazywanych włośników w pomienionych owadach, możnaby

(1) Ku końcowi lata 1847 r. na ekskursji w bliskości Wilanowa, znalazłem okaz pluskwy polnej, *Harpactor pedestris*, który że mi się wydał nadzwyczajnie wielkim, wziętem go przeto i przyniosłem do domu, w małej flaszeczce zatkany. Oglądając nazajutrz tę flaszeczkę, z zadziwieniem postrzegłem w niej splot nitkowatego, białego robaka, znacznie cieńszego niż te które się czasem w jabłkach znajdowały, a obok niego już nieżywą pluskwę, na której widać było znaczny otwór przerobiony na górnej powierzchni odwłoka, pomiędzy przedostatnim a ostatnim jego pierścieniem czyli działem, przez co tylny brzeg przedostatniego i prawie cały ostatni pierścień od góry zostały zniszczone. To zdarzenie, które zamierzam w swoim czasie opisać obszerniej wraz z robakiem, zapewne do rodzaju drótników należącym, uczy lód, że nie jest pewną jeszcze rzeczą, ażeby pasożyt wchodził z zewnątrz w owad, bo musiałby tak widoczny przerabiać w jego ciele otwór, jak ten którym wyszedł z ciała; zre, że te nitkowate robaki nie w samych tylko prostoskrzydłych znajdują się owadach. A. W.

(2) *Della uova e dei nidi degli uccelli*, lib. I; aggiunte in fine alcune osservazioni con una diss. sopra varie specie di cavallette, in Venezia 1727, oss. giorn. p. 9; tav. I fig. 2,3; podług Olfersa, *De veg. et anim. corp. in c. an. reperiundis Comm.* p. 55.

(3) Urzędowe doniesienie o 23m zebraniu się Niem. naturalistów i lek. w Norymberdze we wrześniu 1845. str. 182-3.

wnosić że były niemi, a może i częściej niż nitniki, prawdziwe drótniki (*Mermis Duj.*). Zapewnić możemy że nitkowate robaki które ma Berlińska szkoła Weterynaryi z popolitej szarańczy (*Gryllus migratorius*) (p. Siebold. Gaz. entomol. 1842 str. 10), sądząc ze dwóch okazów których ta szkoła ustąpiła gabinetowi zoologicznemu Greifswaldskiemu, są jeśli nie prawdziwe drótniki (4), to bardzo do nich podobne robaki. Nitkowate zaś robaki, 15" długie z małych szarańczy, a nawet ów na 30" długi z szarańczy o którym Siebold (l. c. str. 8) wzmiankuje, mogą być jeszcze innego rodzaju i należeć do delikatniejszych i mniej tęgich, a dotąd całkiem problematycznych nitkowatych robaków, którym podobne i w owadach znajdowane były i do których między innymi należą także *Filaria forficulae*, jakiej tutejsze muzeum zoologiczne ma cztery okazy, z mojego dawniejszego zbioru prywatnego pochodzące (Porówn. Siebolda, Isze dopełn. str. 81) (5). Życzyłoby należało, ażeby wkrótce p. Diesing objawił zdanie swoje w przedmiocie robaków o których tu mowa, a które ma i bogate muzeum Wiedeńskie ze

(4) Porów. artykuł mój napisany w lecie r. 1844 pod tytułem *Filaria*, umiesz. w 44 tomie 1 oddz. dzieła *Ersch-Grubersche Encyclopaedie*, str. 177, gdzie jednak w wierszu 16 od dołu, zamiast: „weibliche Gordien” być powinno: „weibliche Gordiaceen.”

(5) Przy téj okoliczności, choć przelotnie donieść muszę, że w rzeczonym muzeum zachowuje się wiele drótników, które wszystkie tu były znalezione, ale nie w owadach, tylko częścią na roślinach, częścią w ziemi, częścią (takich trzy) w jabłku, zapewne robiaczalém. Ten ostatni przypadek chciałbym tu nadewszystko wystawić jako dodatek do wyliczonych przez Siebolda (Gaz. ent. 1842, str. 14), że w gruszkach i jabłkach znajdowano nitkowate robaki. Czyt. ciekawy pod tym względem artykuł Leuckarta w jego zoologicznych ułomkach I. str. 6 w przypisku. P. A.

W *Revue zoologique* na r. 1844 nr. 9 pag. 366, ogłosiłem wiadomość w przedmiocie nitkowatego robaka w jabłku, i powtarzam to co tam powiedziałem, że jabłko w którym się znalazł, nie okazywało żadnego ani zewnątrz ani wewnątrz śladu stoczenia przez gąsienicę, tojest robiaczalania. W małym wydrążeniu blisko ziarn, leżał skręcony robak, a za przełamaniem jabłka na dwie połowy, żwawo ruszać się począł. A. W.

wszelkich szarańczy, o czém Siebold w swoich obudwu artykułach (Gaz. ent. 1842 str. 9 i 1843 str. 82), podług tego co Diesing mu udzielił, wzmiankuje.

Nitnik (*Gordius*) i drótnik (*Mermis*) obydwu znacznej długości, mają obok tego ciało bardzo cienkie zkąd i nazwiska *Seta (palustris)*, *Chaetia*, *nitnik*, *włośnik* i t. p. powstały dla pierwszego, a drugiemu Felix Dujardin, twórca rodzaju, dał podobnież nazwisko Μέρις (szpagat, sznurerek) (6).

(6) Oto są cechy tego rodzaju, w r. 1842, przez Felixa Dujardin (Ann. d. Sc. nat. 1842, t. XVIII p. 129. L'Institut. 1842 p. 256. Archives. gén. de médecine t. XIV. 1842 p. 488) podane: „*MERMIS Duj. Corpore longissimo filiformi, elastico, antice parumper attenuato; capite subinflato, ore terminali minimo rotundo intestino simplici, postice obsoleto, ano nullo; vulva antica, transversa.*” Zworzem rodzaju był dla autora gat. który on *Mermis nigrescens* nazywa. Znajdował nieraz tego robaka w znacznej ilości po deszczu na ziemi wilgotnej, kilka razy także po obfitój rosie porannej, na świeżo usypanych zagonach. Dujardin był tego zdania, że drótnik żyje pasożytnie w gąsienicach majowego chrabąszcza, i że tym wilgotność gruntu w którym żyją, dopomaga do wyciśnienia z siebie pasożyta, co także i robakowi się podoba, ażeby potem miał sposobność znoszenia jaj w ziemię. Dujardin więcej niż przez ośm dni trzymając drótniki w wodzie, postrzegał że robaki te wyjść z niej usiłowały, nawet rzeczywiście powychodziły i jaja na suchém miejscu niosły. Same wysychały potem, już nie wracały do życia w wodzie. Zostawione same sobie, jeśli nie są ciśnione potrzebą niesienia jaj, mogą pewnie przez długi czas żyć w wodzie. Drótnik czarniawy jest robakiem na 100—125 mil. długim, a 0,5—0,6 mil. grubym: koloru białego z wyświecającym się ze środka ciała pasem, z którego jaja się rozwijają. Ciało zwierzęcia od przodu zwęża się; z tyłu głowy jest ono nieco przewięziste, głowa sama z przodu ścięta i dla kilku górujących na niej brodaweczek, ma kształt kątowaty. Koniec ogonowy tępo się zaokrągła. W odległości około 15 milimetrów od głowy, znajduje się poprzeczna szpara, ograniczona wzdętymi brzegami; przedstawia ona otwór rodny (*vulva*), lecz ani z macicą, ani z jajowodem związku nie ma. Powierzchnia ciała zdaje się całkiem gładką; odchodka nigdzie nie można było znaleźć. Pokrycie, czyli skóra na drótniku, składa się według Dujardina ze trzech odmiennych części: 1) z cienkiej naskórka, 2) z warstwy ukośnie krzy-

Robak którego tu opisać chcemy, a który był znaleziony w brazylijskiej szarańczy, należy niezaprzeczenie do familii *Gordiaceae* Siebolda, ale tak mało odznacza się cienkością ciała, że raczej najpierwszą różnicę jego od tamtych, w całym znaczeniu tego wyrazu włoskowatych robaków, stosunkowo bardzo wielka grubość stanowi. Poznanie go i zezwolenie abym go nazwał i opisał, winienem prof. Burmeister; onto w tym celu przysłać mi go raczył wraz z szarańczą, która go w sobie miała. Znalazłem robaka i szarańczę

zujących się włókien, które nieprzerwanie kierunkiem ślimakowatym całą długość ciała przebiegają, i 3) z chrząstkowatego dętego walca, który z 15, 20 do 30 jednorodnych i spółśrodkowych warstw jest utworzony. Walec ten ma ściany ku przodowi coraz cieniejące, przeciwnie ku tyłowi coraz mocniej grubieje. Na głowie widać 5 do 6 bardzo drobnych brodawek, a pod temi znajdują się zagłębienia, które przez małe otworki, z czczością otaczającą połyk, w związku być mają. Dujardin wspomina jeszcze o muskularnym, z włókien podłużnie idących złożonym walcu, jako pod trzecią chrząstkowatą częścią skóry położonym. Po wewnętrznej powierzchni jego biegnie z każdej strony szeroka wstęga, z której jaja wynikać mają. Kanał kiszkowy drótnika jest pojedynczy: od prostego otworu pyszczka ciągnie się wązki połyk, i przechodzi w rozszerzoną kiszkę, która się zwolna ku tyłowi gubi. Ciemny pas robaka pochodzi od czarno zafarbowanych jaj jego. Kształt tych jaj jest nader szczególny. Każde jaje składa się z bezbarwnej okrągłej torebki, z której przy obu biegunach włóknisty sznurek (*funiculus*) wychodzi, a ten na dnie jajeczników ma być przytwierdzony. Czarniawa powłoka na jaju w torebce zawarta, obejmowała niekiedy zarodek (*embryo*) taki jak u robaków wewnętrznych z rzędu *Nematoidea*. Miał on koniec ogonowy tępy, koniec głowowy zgrubiały. Przy tym ostatnim Siebold postrzegał wysuwalny kolec, który za wyciągający się połyk uznał. Siebold znalazł tegoż drótnika w wodzie w okolicach Gdańska, i sprawdził na nim wiele z przytoczonych tu szczegółów opisu Dujardina. Według Siebolda, drótniki stanowią przejście od nitników do robaków wewnętrznych rzędu *Nematoidea*. Nader charakterystyczną warstwę włókien pod naskórkiem, równie jako i brak odchodowego otworu, drótnik wspólne ma z nitnikami, a muskularne ściany i obiedwie po nich biegnące wstęgi, skłaniają się już bardziej ku Nematoidom. Zob. *Archiv f. Naturg. v. Erichson, 9 Jahrg. 6 s Heft. a pag. 308.*

obok siebie leżące w rumie, w którym go zbierający owa-  
dy p. C. H. Beseke z Brazylii nadesłał. Szarańcza była z rodz.  
*Acanthodis*, wielkości prawie naszego pasikonika *Locusta*  
*verrucivora*, zapewne *Ac. glabrata* (Burmeister *Handb. d.*  
*Ent.* II. 700. 3). Podobała się ona znalazcy swoją wielko-  
ścią; przerznął ją tedy, i z podziwieniem ujrzał wychodzą-  
cego z jój ciała grubego robaka, którego jednak przy otwie-  
raniu szarańczy w tylnej części przeciął. Zresztą był on cały  
i leżał rozmaicie poplątany w szkle nieco zawązkiem. Wy-  
dobyty ze spirytusu, był zupełnie stężaly, nawet bardziej,  
niż równie gruba strona skrzypcowa, a że przetym nie był  
jak ona sprężysty, zdawał się przeto nie mieć i jój ciągliwości,  
nie śmiałem więc dla wymierzenia go, zupełnie prosto wy-  
ciągnąć okazu. O ile jednak po zakrętach wymierzyć zdo-  
łałem, długość większej połowy ciała wynosiła 7" 3" mia-  
ry paryzkiej, długość zaś odciętego kawałka 1" 4" przeto  
całego robaka 8" 7". Grubość przy głowie  $\frac{3}{8}$ , w środku  
ciała  $\frac{7}{8}$ , części ogonowej 1". Grubość ta prawie w całej  
długości ciała była jednakowa, ku obudwu tylko końcom  
coraz się zmniejszała, nadewszystko zaś ku ogonowemu.  
Robak był zupełnie obły, nawet gdy osechł, odcięty tylko  
koniec ogonowy płaszczył się nieco wtedy. Kolor po oschnie-  
niu powierzchni, stawał się ciemno-brunatny (*brunneus*),  
gdy w spirytusie okazywał się czarnym.

Przedni, nabrzmiały koniec ciała (głowa) z przodu miał  
powierzchnię płasko-wypukłą, na którą ciemno-brunatne,  
tęgie pokrycie ciała nie zachodziło całkiem, lecz zostawia-  
ło w środku okrągłe, szerokie, miękkie miejsce jaśniejsze-  
go koloru, na którym podczas wysychania robaka zapadał  
dołek, a w tym się ukazywał, również przez lupę jak i przez  
mikroskop widzialny, pyszczek zwierzęcia, w kształcie ma-  
łego, okrągławego, z ostremi brzegami otworu. Koniec tyl-  
ny ciała zwolna i jednakowo zwązał się i kończył się tępo.  
Nigdzie na nim nie było widać otworu.

Całe ciało było gładkiem i równem; bez żadnego śladu  
jakichkolwiek krések podłużnych. Skóra zwierzęcia, czyli  
zewnątrzna poschodziła, tu i owdzie tylko ukazywały się jój

ślady i płatki, i jedno miejsce na którym się bąblowato wzdęła. Miała ona kolor jasnobrunatny, i jeśli się nie mylę, składały ją dwie warstwy, zewnętrzna gęściejsza od wewnętrznej. Regularnego obrączkowania się wcale na niej znać nie było, widziałem tylko przy najsilniejszym powiększeniu, nader delikatne poprzeczne zmarszczenia, których nie można było obrączkami nazywać. Ogołocona z zewnętrznej skóry ciemno-brunatna powierzchnia ciała, była właściwie powierzchnią skóry muskularnej, nadzwyczaj grubej i całą tęgość robaka stanowiącej. Domyślam się że ją wiązki podłużnych tylko włókien składały, częścią przez analogią z tą budową u *Gordius (aquaticus)*, u którego podług Siebolda (1) są tylko podłużne mięśnie, częścią też ztąd, że gdy cały robak był bez żadnego śladu przewiązań, grubość jego ciała szła raczej regularnie, i bez przerwy ku przodowi i ku tyłowi, jak już powiedziałem malała. Lękając się zepsuć okaz krajaniem, ośmieliłem się tylko narznąć podłużnie ucięty koniec dłuższego ułamku ciała, i doszedłszy tym sposobem do wewnętrznej strony muskularnej rurki, odjąłem jęj cząsteczkę i i oskrobałem. Mikroskop okazał mi w jęj budowie długie, wąskie, prosto wyciągnięte blaszki, które miały kolor żółtawy i składały się z wiązek włókien muskularnych, tęgich i tuż przy sobie podłużnie leżących. Na blaszkach znajdowały się wielkie pola, na których się ciągnęły słabo wzniesione, z ukosa wpoprzek biegnące popięcia czyli fałdy. Na zewnętrznej, ogołoconej ze zwierzejchniej skóry, powierzchni muskularnej rurki, przylegały w całej długości robaka niezliczone, bardzo delikatne, rozmaicie pokrzywione, już bliżej siebie, już dalej rozrzucone niteczki jasnobrunatnego koloru, bez wątpienia reszty tej tkaniny włókien, którą, Siebold (2) pomiędzy skórą zwierzejchnią a warstwą mięskulów u *Gordius aquaticus* znalazł.

(1) Patrz *Erichson's Archiv für Naturg. Jahrg. IX, B. 2, p. 304*, i *Siebold und Stannius Lehrb. der vergl. Anat. Abth. 1, 118 Anm. 7*.

(2) Patrz *Erichson's Arch. l. c. str. 303—4*.



Cząsteczka wewnętrznych organów, którą także wydo-  
 byłem ze środka najwewnętrzniejszej mięśniów warstwy,  
 składała się najprzód z wąskiego, bryłkowatego pokładu, bez  
 dalszego organicznego ukształcenia, koloru szarawego; po-  
 wtóre z małego, ciemnobrunatnego, wąskiego walca, który  
 tworzyła część jaj robaka, a te musiała lipka i spojna masa  
 łączyć. Robak przeto był samicą, lubo nie postrzegalem  
 na ciele wyraźnego otworu rodowego. Wyciśnięte jaja z prze-  
 ciętego końca jajecznika, chciałem przez ściskanie pomię-  
 dzy dwiema tabliczkami szklanymi rozłączyć, co mi się je-  
 dnak nie udało. Chciałem jeszcze z pomocą kompresso-  
 ryum (1), silniejszy na nie przycisk wyrzeć, ale nim przy-  
 szło do tego, przypadkiem cały walec zgubiłem. Jaja były  
 bardzo małe; w 60razowym powiększeniu wydawały się  
 jeszcze równymi; w 200razowym wielkości ich stały się  
 nieco odmiennymi; były mało przezroczyste, powiększłej części  
 nieregularnie kanciaste, rzadziej okrągławe, wszystkie zło-  
 żone z drobnoziarnistej masy, bez żadnej powłoki; były  
 przeto niedosłe.

Kropla wody wyciśnięta z cząsteczki odłączonej ze środ-  
 ka ciała, przedstawiła mnóstwo oczek tłustych.

Robak, tworzy widocznie nowy, pomiędzy *Gordius*  
 a *Mermis* przypadający rodzaj; z tego w spirytusie i nienaj-  
 lepiej zachowanego, jedynego okazu, który pewnie i kolor  
 swój odmienił, nadaję mu nazwisko *Chordodes parasitus*  
 (stron ecznik pasorzytny), od  $\chi\omicron\rho\delta\eta$  stróna kiszkiowa, ponie-  
 waż do grubiej strony tęgością jest podobny, a znalazł się  
 w szarańcy. Może w niej ciągle żyje, może też, jak *Gor-*  
*dius* i *Mermis*, w pewnych okolicznościach opuszcza obce  
 ciało i na zewnątrz wychodzi. Jego wielkość przemawia za  
 ostatniem. Gdzie się zaś rozpladza, to jeszcze jest zagadką.

\* A. Costa badał krążenie w rodz. *Pennella* (jak wiadomo  
 blizkim zawrybek (*Lernaea*), którego gatunki zachodzą  
 w mięsny niektórych ryb morskich). W  $\frac{1}{4}$  od dołu długo-

(1) Znajomy powszechnie przyrząd do takiego celu, przy te-  
 rażniejszych mikroskopach. A. W.

ści zwierzęcia, ponad okolicą brzuszną, leży z jednej strony skórkowaty, przezroczysty pęcherz, który się około trzydziestu razy na minutę ściska i znowu rozszerza. Gdy się ściśnie, ma kształt kulisty, około  $\frac{1}{4}$  wielkości całego zwierzęcia, w średnicy. Poruszenia te, tak podobne ściśnieniom i rozszerzaniom się serca u zwierząt wyższych, skłaniają do przyjęcia, że w skórkowatej ścianie tego pęcherza, są drobne, muskularne włókna. Na zewnętrznej pęcherza stronie, ku powłoce ciała zwróconej, wybiegają dwa kanały, z których jeden zupełnie prosto, aż do dolnego końca zwierzęcia biegnie, drugi daleko dłuższy idzie w górę i wchodzi w głowowy koniec. Kanał dolny, w okolicy odwłoka opatrzony przysadkami, jakby piórka strzały ułożonemi, rozsyła na obie strony tyleż nadzwyczaj delikatnych włoskowych naczyń, które przebiegają wewnątrz tych przysadek. Na drugiej stronie ciała widać podobnyż kanał, który się łączy z poprzedzającym na boku pyszczka, a w okolicy odwłoka przyjmuje przysadki drobnych naczyń, podobnych zupełnie pierwszemu naczyniu. Przy każdym ściśnieniu się pęcherza, krew idzie na dół i wchodzi małemi naczyniami w przysadki; ztamtąd udaje się w kanał drugiej strony, zachodzi aż w koniec głowowy i wraca się drugim kanałem do serca, to jest dopiero rzeczony pęcherz, który przyjmuje krew w chwili rozszerzenia się swojego, ażeby ją znowu w odwłok odesłać. (*F. N.* 1847 nr. 86. z *Comptes rendus* 6. sept. 1847).

\* Gros w Moskwie krótką ogłosił wiadomość o dobrowolnem rodzeniu się tasiemca (*Taenia*) i innych taśmowatych robaków. Przy wydymaniu przysadki rodzącej wewnętrzne robaki (*diverticule entozoopare*), która u sepij leży na przechodzie z żołądka do kiszki, znalazł on wewnątrz nię mnóstwo równoległych pasów, które pod mikroskopem okazały pęcherzyki stopniowo coraz mniejsze; jeden z większych miał na środku 0, 12 mil. średnicy. W stanie późniejszym nieco, można było w nich postrzedz pęcherzyki zarodkowe, których epoki rozwijania się, tworzeniu się embryona u istot wyższych odpowiadały. W dojrzalszych jeszcze

pęcherzykach widać było i embryona, który się poruszał a nakoniec powłokę swoją rozerwawszy, wychodził tasiemcem, lecz niekiedy także wodnicą (robakiem pęcherzykowym), a to rozmaitych gatunków. Tasiemiec wyciągnął swój smóczek, skurczył się i zfałdował, zupełnie jak czynią małe tasiemce tegoż gatunku z połączenia płciowego powstające, a od których on tylko się kształtem szponów różnił. (*Id.* nr. 82 z *Comptes rendus*, 30 sierp. 1847).

\* *J. D. Dana, o rozmnażaniu się zwierzokrzewów przez oczka i złożonej ich budowie.* (Wyciąg z dziennika *Sillimana*, na styczeń 1847). „Złożona budowa zwierząt koraliowych jest następstwem tworzenia się na nich oczek, z czego wszelka różnorodność ich kształtów wynika. Niektóre z nich, jakoto tołpie (*Madrepora*), gęścioły (*Gorgonia*), gwiazdecznie (*Astraea*) i t. d. powszechnie znamy, i przyjmujemy zazwyczaj iż to najpospolitsza, jeżeli nie jedyna ich forma; wszakże pomiędzy ich kształtami niesłychana panuje różnorodność: niektóre wyrastają jakby liście pozawijane na siebie nakszałt głów kapusty, inne składają się z delikatnych, pokędzierzawionych, nieprawidłowo poukładanych listków, Powierzchnia każdego liścia okryta jest kwiatami polipów. z których wzrostu i wydzieleni liść powstał. Nie mniej często nadarzają się podobieństwa do dębowych i rozdzięco-wych gałązek, do białych, mchów i porostów. U tołpiów naczyniowatych podstawa jest walcowata, za życia całkiem kwiatami polipów okryta; gatunki te złożone są z rozsiatkowania gałęzi i gałązek, które się pięknie od środkowego punktu rozpościera, i wszędzie kolorowym polipów płodem jest okryte. Kopułki gwiazdecznie (*Astraea*) są zupełnie symetryczne, i dosięgają często 10 do 12 stóp średnicy; wzgórkowatości w rodz. *Porites* bywają więcej niż 20 stóp wysokie; a są oprócz tego to w kształcie słupów, to maczug, słowem najrozmaitszych kształtów korale.

Jak te rozmaite kształty z tworzenia się oczek wynikają, jest pytanie które tu autor zamierzył sobie rozwiązać.

Na rozmaitych częściach zwierzęcia starego zjawiają się oczka, zwykle jako wyniosłości na bokach, rozwijające się

zwolna w doskonałe zwierzę z pokarmowym otworem i ramionami do chwytania. Każdy zwierzkorzew złożony wychodzi z jedyne go polipa, a przez dalsze powstawanie oczek, rozrasta się w drzewo albo w kopułę. Jeden pień gwiazdeczni 12 stóp średnicy mający, jednoczy około 100,000 polipów, z których każdy zabiera pół cala kwadratowego; u jednego indywiduum z rodz. *Porites*, którego zwierzątko ledwie na linię są szerokie, liczba ich przechodziłaby  $5\frac{1}{2}$  milionów. Taka przeto liczba pyszczków i żołądków połączona jest w jednym zwierzkorzwie, i wszystkie wspólnie się przykładają do wyżywienia, wydania oczek i powiększenia całości; są nawet z sobą bocznie połączone. Znajdują się znowu inne, które nigdy oczek nie wydają, i w pojedynczych domkach, już jako małe kubki, już jako płaskie talerzyki i t. p. mieszkają.

Oczka leżą albo na końcach, albo na bokach gałęzi, t. j. albo powstają na boku, albo na szybie, albo na obwodzie szyby macierzystego polipa. Wewnątrz takiej szyby znajduje się otwór pokarmowy, obwód zaś szyby otoczony jest czułkami. Jeżeli oczka biorą początek z wierzchołków gałęzi, szyba z jednej strony rozszerza się, powstaje potem drugi otwór pyszczka, czułki pomnażają się i szeregują się w koła, z których każde jeden z otworów pokarmowych otacza, poczem nakoniec rozdziela na dwa polipy następują.

Tym sposobem z jednego zwierzęcia, powstają dwa, a ten proces dobrowolnego dzielenia się, ciągle postępuje. Z początku obydwie zwierzęta mają jeszcze wspólną jamę brzuszną, zwolna jednak rozłączają się, aż do związku tylko przez pory lub kanały. Ehrenberg, który najprzód ten postęp opisał, uważał go jako przykład rodzenia się przez odszczepywanie, co i z niektórymi wymoczkami bywa: zdaje się jednak, że u tych ostatnich nie zachodzi rozdział żołądka; nowo utworzony otwór pyszczka ma raczej swój własny żołądek, lubo wspólna jama brzuszna oboje otacza. Milne Edwards okazał znowu, że u pewnego gat. spianu (*Alcyonium*) boczne powstawanie oczek zaczyna się na bocznej blaszce wnętrza, jak przy wychodzeniu oczek z szyby, punkt

kiełkowania w blaszce, zdaje się leżeć zupełnie pod spodem szyby.

Podobnie jak roślina, która się gałęzmi przedłuża, rośnie pień polipów przez oczka, które stają się gałęziami i znowu wydają oczka. U niektórych polipów przypada to wydawanie oczek w pewnych odstępach czasu, u innych jednocześnie z przedłużaniem się. W pierwszym przypadku przyjęty pokarm zużywa się na samo tylko wykształcanie młodych zwierzątek, w drugim łoży się równie na wzrost jak i na wydawanie oczek.

Polipy zrosłe w gromadkę, różnią się: 1) sposobem swojego ujęcia się z sobą. Są bowiem albo w podstawie tylko połączone, gdzie każdy pojedyncze ramię przedstawia, a całość otrzymuje kształt drzewa lub krzaka, albo też połączone są bokami aż do wierzchołka, i wtedy tworzą odpowiednie temu kształty. W pierwszym przypadku powstaje kielich na każdego osobnego polipa, w drugim, jak u gęściołów (*Gorgonia*), tylko płaskie komórki, w których rozpościerają się polipy, lecz nie mające kielichów. 2) Sposobem swojego wzrastania. Niektóre, doszedłszy pewnego wieku, przestają się przedłużać, inne bezustannie rosną, po niejakiem jednak czasie umierają od spodu, tak że życie i śmierć u nich jednakowym postępują krokiem; jeszcze inne dosięgają wkrótce przeznaczoną sobie miarę długości, ale z boku rozszerzają się w nieoznaczony sposób, i przez wydawanie oczek rozwijają się często w wielkie liściaste kształty.

Naturalny proces wzrastania i umierania, jest w historii zwierzkrzewów wielce ważnym; od niego zależy wiek, którego dosięgają i znaczenie ich geologiczne. Za przykład tego służyć może pieczętnik (*Caryophyllia*). Cały pień jego jest nieżywy; tylko wierzchołek każdej gałązki zamieszkuje żyjący polip. Każde oczko wzrasta do linii długości, poczem umiera przy podstawie, a to umieranie ciągnie się bez przerwy, w miarę jak polip w górę rośnie. Tym sposobem z małego zrazu polipa, staje się z wolna szeroko rozpostarte koralowe drzewo. Kopuła gwiazdeczni, lubo niekiedy 12 stóp średnicy, tylko jednak w  $\frac{1}{2}$  albo  $\frac{3}{4}$  linii na powierz-

ehni zamieszkałą jest przez żyjące zwierzęta, a ta ożywiona część po odłączeniu tworzyłaby dętą półkulę. Polipy w górę rosnące opuszczają swoje domki, czyli krążenie soków ustaje raczej od spodu, w miarę jak od góry wzrost się powiększa, przez co tkanina starych kanałów usycha. Indywiduum z rodz. *Goniopora*, chociażby jak najdłuższy pień miało, jest tylko na 1 lub dwa cale od wierzchołka ożywione, i w miarę przedłużania się umiera z podstawą do téj samej długości. Długość przeto żywej części koralu, może być użyta za stałą cechę gatunku.

U niektórych blizkich rodzaju *Cyathophylla*, umieranie to, według Ehrenberga, postępuje z przerwami; to jest tkanina polipów umiera w odstępach na boku, zostawując przestrzeń komórek próżnych, poczem zwierzę, które się stało węższém, znowu zaczyna rosnąć; tym sposobem powstają obrączkowate przepasania koralu, które szeregi przewróconych stożków zdają się składać. U niektórych gatunków z rodzaju *Strombodes*, żyjący zwierzę ciągnie się również ku środkowemu punktowi, gdy nad obwodem wszystko umiera; poczem znowu rośnie z boku i w górę, i tym sposobem tworzy szeregi małych przewróconych stożków; nie można jednak téj własności za rodzajową cechę użyć; jest ona raczej skutkiem wyczerpnienia, które przez reprodukcją wywołaném zostało. Jakoż są w rodzaju *Cyathophylla* gatunki mocno pierścieniowate i znowu zupełnie gładkie; nawet na jednym i tym samym okazie, znajduje się niekiedy część złożona ze stożków, gdy inna mniej lub więcej jest równa.

3) Inna własność wzrastania wynika z lekkiego zrośnięcia ramion aż do wierzchołka, który zostaje wolnym; u innych jeszcze całość składa się z siatki, którą połączone gałęzie tworzą. Dostyc jest samego zetknięcia, ażeby to spojenie się nastąpiło; najprzód łączą się zwierzęta: dopiero potem następuje wspólne wapniste wydzielenie, które ich połączenie wzmacnia.

Co do zależności wydawania oczek z wzrastaniem, jeśli oczka tworzą się od spodu lub z boku, wtedy powstaje:

1) Albo w kształcie linii, albo w kształcie tabliczki, albo, jeśli się z boku zrasta, w kształcie siatki zwierzkorzew. Gatunki z rodziny *Xenidae*, okazują te wszystkie różnice i przez rozmaite kształty przechodzą. Jeżeli oczka wychodzą już z jednej, już z drugiej strony naprzemian, wtedy powstaje walcowate ramię z ułożeniem spiralnym, jak to u rozegnatów (*Oculina*) widzimy.

2) U polipów, które w takim samym stosunku, w jakim przedłużają się do góry, od dołu umierają, powstają albo kuliste, albo półkuliste formy, albo; jeżeli się jedna część silniej niż druga rozwija, nieprawidłowo poskupiane kształty. Lecz jeżeli polipy nie zrastają się z sobą bokami, wtedy powstają znane kształty rodzajów *Columbina*, *Tubipora* i *Caryophyllia*. Jeśli wszakże starsze polipy, zamiast w nieograniczony sposób oczka wydawać, siłę tę po jakim czasie tracą, polip rozwinię się wprawdzie zrazu półkulisto, wkrótce jednak będzie się w długość rozszerzał, podczas czego starsze, już niewydające oczek polipy, zostają się na boku indywidualów rosnących. Przeciwnie, gdy wydawanie oczek zależy od jednego polipa środkowego, który nigdy własności tej nie traci, wtedy ten macierzysty polip zajmuje wierzchołek gałęzi, gdy oczka jego zjawiają się naokoło, jakby przedłużenia jego. Wzrastanie to właściwe jest rodzajom *Madrepora* i *Dendrophyllia*. Jeśli oczka tworzą się rzędem tylko po dwu stronach, otrzymujemy kształt obosieczny gatunku *Pterogorgia anceps*; a jeśli się rozpościągają z przodu i z boków dwoma kierunkami, wtedy powstają wertykalne tabliczki niektórych tołpiów. Jeżeli oczka są niesymetryczne, albo też rozwijają się prędzej na jednej lub na drugiej stronie walcowatej gałęzi, wtedy ramiona rosną mniej lub więcej poziomo, i tym sposobem powstają tołpie naczyniowate (*vase Madrepores*).

Gałęzie, według sposobu którym się na boku tworzą, dzieli autor na: a) *Patrio-ramosae*, kiedy po pewnym przedłużeniu się gałęzi, dawniejszy, nierozrastający się już polip, utworzy na nowo oczko i nową gałąź wypuści. Bywa to w rodzaju *Madrepora* i *Dendrophyllia*. b) *Cumulato-ra-*

*mosae*, gdy w podobnyż sposób, wiązka oczek od jednego lub kilku polipów, w pewnej odległości od wierzchołka wypuszczać zaczyna, i gałąź utwarza. Igły sieciowego gęścioła (*Gorgonia retosa*) w ten sposób powstają. c) *Furcato-ramosae*; tu należy najwięcej gatunków, które z wiązki oczek wyrastają. Mnożenie się oczek téj wiązki, zazwyczaj jest znaczne, przez co i szerokość stosunkowo przybiéra. Wkrótce jednak środkowe polipy utracają zdolność wydawania oczek, a ramię zaczyna widlasto się dzielić. Sposób ten wydawania gałęzi, właściwy jest rodzajom *Porites*, *Sideropora*, *Pocillopora* i t. p.

Położenie i wielkość gałęzi zależy od przyczyn wyżej rozwiniętych. U tołpiów najmłodsze gałązki tworzą ze swojemi gałęziami ten sam kąt, który tworzy gałąź z pniem. Długość i wielkość polipów, oraz szerokość wiązki oczek, oznacza średnicę ramienia. U tołpiów poziomo się rozrastających, nowe gałązki powstają na dolnej stronie gałęzi, i zwolna stają się prawie albo całkiem pionowemi.

Co do górnego czyli wierzchołkowego wydawania oczek, w takowem tylko jedno przedłużanie się, na końcu, zachodzi; ze wzrostem polipa przedłuża się i jęgo domek. Przykład tego daje nam rodzaj *Echinopora*, polipy jego przecież nie mają zdolności nieograniczonego odradzania. Ale rodzaj *Astraea* łączy gatunki z ograniczonem i nieograniczonym odradzaniem. Wzrost który powierzchnią powiększa, powiększa także i polipy; przedziały szyb rozszerzają się, ale to rozszerzanie się ma granice, nadane normalną wielkością polipów. Skoro do tych granic doszło, nowy polip wypuszcza oczka z przedziałów. Proces ten trwa nieprzerwanie, co sprawia symetryą półkulistego koralu (gwiazdeczni).

Przykład niedzielenia się polipa, chociaż szyba się rozszerza i drugi otwór pyszczka powstaje, po którym następuje zwolna trzeci i czwarty, przedstawiają nam krętopornie (*Maecandrina*). Różnią się one przez to od zwyczajnych gwiazdeczni. Ale są i gwiazdecznie, u których niekiedy dwa lub trzy, a nawet cztery ust otwory na jednej szybie przypadają, tak, że powstaje pytanie: czy liczyć je lub nie



liczyć do krętoporni. To znowu bywają krętopornie, u których szyba w nieoznaczony powiększa się sposób, albo po długim tylko dzieli się przedziale. Jakże przecież wielka niepodobność koralu krętoporni a gwiazdeczni, lubo obiedwie tak blizkiemi są sobie, że ścisłą granicę pomiędzy nimi trudno wynaleźć.

O ile *Echinopora* zpowinowacona jest z *Astraea argus*, o tyle liściowate *Merulinae* zbliżają się do *Maeandrina* i do *Astraea*, które się mnożą z oczek na szybach. Sąto liściowate krętopornie, z wyjątkiem małej liczby gatunków, które wydają gałęzie. Gatunki z rodzaju *Monticularia*, tém się tylko od krętoporni różnią, że obrączki ostatnich przez połączenie się z pasami szyby, przeszły w poprzerywane wyniosłości. Tym sposobem od montykularyów ze złożoną siatkowatą szybą, mamy stopniowe przejście do gwiazdeczni z szybą pojedynczą, okrągłą, a różnice pomiędzy nimi zależą od dzielenia lub niedzielenia się szyby wydającej oczka.

Gdyby szyba na wszystkie strony znacznie się rozszerzyła, powstałaby odmienność kształtu, o której nie mówiliśmy jeszcze; jest taka w familii *Fungidae*. Pojedyncze gatunki z rodzaju *Fungia*, sąto polipy bez brzegów u szyb, a gatunki złożone, *Polyphylliae*, *Herpetolithi* i t. p. żadnych nie mają przedziałów pomiędzy gwiazdami a szybami. Podobnie jak blaszki przy podstawie rozłączenia u krętoporni, blaszki gwiazd idą nieprzerwanie od jednego środkowego punktu (otworu ust, *oririme*) do drugiego, i to właśnie jest ich cechą. Są wszakże gatunki i ze czczemi komórkami, bo przedziały komórek mogą wystawać, gdy razem szyby się spływają.

U rodzajów gałęzie wydających, własność ta jest podobnie skutkiem wzrostu i wydawania oczek, a że to następuje w jednakowych prawie odstępach i od normalnej wielkości każdego polipa zawisło, przeto téż nowopowstające polipy mają w ogólności kształt prawidłowo półkulisty. Ztąd i gałęzie u wszystkich indywiduów jednego gatunku, są prawie zupełnie téj samój długości i mieszczą się w tych samych odstępach. Niektóre gatunki, np.

z rodziny *Merulinae*, rozgałęziają się w ten sposób co *Oou-linae*, z kolejnego następowania oczek.

Wyłożona tu różnorodność w wydawaniu oczek i wzrastaniu, okazuje się zarazem niemało ważną pod względem klasyfikacji zwierzkorzewów koralowych (*Actinoid Zoophytes*). Wszakże gatunki, które zewnątrz szyby wypuszczają i które szyby swoje dzielą, powinny być razem połączone. Widoczniejsze cechy odłączają echinopory, zworze z wypuszczaniem wierzchołkowém, od gemmiporów które wypuszczają od spodu; lubo echinopory, *Astraea argus* i inne gatunki łączy powinowatość wewnętrzna. U krętoporni (*Macandrina*) widzimy, że dzielenie się szyby nie jest cechą ważną, bo jakkolwiek ona bliską jest gwiazdecznie (*Astraea*), nie ma wszakże u niej żadnego dzielenia się, lub jest tylko po znacznych przestankach. Rzeczywista różnica zachodzi tylko w rozszerzeniu szyby u jednego gatunku, gdy u drugiego rozszerzają się części będące także zewnątrz szyby: własność małego fizyologicznego znaczenia, bo znajdują się gwiazdecznie, u których obydwa rodzaje wydawania oczek zachodzić mogą. Zdaje się przeto słuszną autorowi rzeczą odstąpić od układu Ehrenberga, zasadzonego na tém dzieleniu się szyby: w tym układzie bowiem gatunki pokrewne odłączają się od siebie, a łączą się obce sobie.

Następująca tablica przedstawia widok wyżej opisanego sposobu wzrastania, wydawania oczek i rozgałęziania się, i będzie zajmującą nawet pod względem odpowiednich zjawisk w roślinném królestwie.

**Polipy.**

Wzrastanie ograniczone  
(*growth not aerogenous*).

Wydawanie oczek od dołu.

Wydawanie oczek i wzrastanie w jednym kierunku z boku od podstawy. {

Wydawanie oczek bocznej podstawy, w rozmaitych kierunkach. }

W odstępach tylko zlewające się . . . . .

Wszędzie zlewające się . . . . .

Oczka w pojedynczych albo powiązanych rzędach .

Oczka zmieniające kierunek i tym sposobem spiralną tworzące . . . . .

Wypuszczanie oczek z wiązki, w kierunku nieokreślonym . . . . .

1. Linijne kształty — *Zoanthae*.

2. Siatkowate — *Aulopora*.

3. Płaskie albo liściowate, z występującymi polipami, jeśli się połączenie nie do wierzchołka zwierzęcia rozciąga.

4. Pnie z polipami proste, ku pewnym stałym nadające się kierunkom. *Sertularidae*.

5. Pnie proste, polipy, które się ku rozmaitym nadają kierunkom. *Oculinae*.

6. Pnie proste, jak u wielu gęściołów (*Gorgonia*). Te i *Oculinae* nie mają ograniczenia.

Wydawanie oczek od góry, polipy wszędzie obą pozlewane. . . . .

7. Kształty płaskie z polipami, które nieco tylko lub wcale nic nie występują. — *Echinopora*.

Porozłączane . . . . .

8. Kule lub półkula, składające się z rurkowatych lub kielichowatych ramion. — *Tubipora*, *Mussae*, *Caryophylliae*.

Poskupiane . . . . .

9. Kuliste albo półkuliste, bryłowate kształty. — *Astraea* i t. d.

Nie ograniczone przez wiek .

Tylko młodszych polipów ograniczone . . . . .

10. Słupy albo walcowate pnie, z wiązkami oczka wydajacymi na wierzchołkach. — Wiele z rodzaju *Porites*, *Pocillopora*, i t. p.

Wzrastanie nie ograniczone  
(*growth aerogenous*).

Oczka z nieokreślonym kierunkiem.

Do jego polipa ograniczone, który wydaje oczka z boku bez ograniczenia. . . . .

11. Pnie walcowate z macierzystym polipem na wierzchołku. — *Madrepora*, *Dendrophylliae*. Te bywają poziome lub ukośne, jeśli się polip niejednakowo z dwóch stron rozwija, jak u poziomo rosnących tołpiów, które jeśli gałązki rozszerzają się ze środkowego punktu, kształt naczynia przybierają.

Oczka rozpościerające się dwoma kierunkami, tak z boku jako i do góry.

12. Prostopadłe tabliczki niektórych skłótów (*Millepora*).

Rozgałęzianie się zwierzkorzewów następuje:

1. przez wypuszczanie odrostków, z oczek na wierzchołku, peryodycznie albo nieperyodycznie.
2. przez wypustki boczne, które wynikają z wiązki polipów bocznych, wydawanie oczek zastępujących (*cumulato-ramosae*).
3. przez wypustki boczne z jedyne go bocznego polipa, stającego się polipem macierzystym (*patrio-ramosae*).
4. przez widlasty podział wiązki rozwijającej oczka za pomocą jój przedłużania się (*furcato-ramosae*).
5. przez widlasty podział końcowego polipa; u niektórych rozdzielonych gatunków, przez wydawanie oczek z szyby powstającego (*Mussae, Caulastraeae*).

Gatunki tworzące gałęzie, odsiężają się przez zrośnięcie, i tym sposobem stają się siatkowate, liściowate albo nawet brylaste, podług sposobu zlewania się z sobą.

Otóż mamy zasadnicze przyczyny, dla których się rozwijają gatunkowo-odmienne kształty koralów, i słusznie możemy te różnice kształtów, za stałe w gatunku uważać. Bo jeżeli zarodowy polip przedłuży się w górę i wypuszcza oczka, tworzy on polipy ramionowe i węzłowe, gdy wzrastanie jednostronne wydaje kształty liściowe płaskie lub ukośne. Z wzrastania do góry, jeśli wszystkie polipy jednako wypuszczają, tworzą się kule i półkula, a jeśli nowe tylko polipy siłę wydawania oczek mają, długie pnie i walce. Jeżeli w tym ostatnim przypadku oczka wychodzą symetrycznie, koral staje się prostym, jeśli niesymetrycznie, otrzymuje kierunek ukośny lub idzie poziomo; bywa okrągły lub téż płaski, według tego, czy ze wszystkich czy ze dwóch tylko stron oczka wynikają. U niektórych polipów z odradzaniem się nieograniczonym, jeden tylko wierzchołkowy polip zdolny jest wypuszczać, u innych cała wiązka; pierwszy rozgałęzia się tylko z bocznych wypustków: powstaje nowy macierzysty polip dla każdej nowej gałęzi, od której położenia zawisł kierunek nowo-rozwijających się

ramion; drugie rozgałęziają się zwykle widlasto, a za wielkością wiązki idzie tak podział jako i średnica ramion.

Godną podziwienia i nader zajmującą rzeczą jest, że tak osobliwych wypadków tak proste są przyczyny; małe polipy, który bez kropli wody niezdolny jest czułki swoje rozpostrzeć, prostym wydzielaniem swojej wapiennej tkanki i łącząc tę własność z inną wydawania oczek, wywyższa się nad skały daleko rozpościerając ramiona, albo też trwałem murowaniem wznosi koralowe baszty, o które się bałwanów siła roztrąca. Mikroskopne oczko gęścioła ujmuje się za pomocą swojego wydzielania, skalistych opok, i rozwija się w krzewy i rozrośle, które z wzburzenia wód żartują; tak silnie dna uchwycone, że prędkiejby się opoki skruszyły, niżby się od nich polip dał oderwać. Tysiące czułek okrywają gałęzie jego, naksztalt kwiatów, które swoje barwiste płatki korony, rozpościerają na słońcu gdy morze jest spokojne, a zamykają je gdy ma następować burza.

„Coraz wyżej“ jest godłem zwierzokrzewów. Zawsze do góry postępuje ich wzrost, ich przedłużanie się, chociaż śmierć od dołu z równą szybkością pospiesza za nimi. Dobroczytna Opatrzność chroni nawet opuszczone i wymarłe drzewa koralowe przed niszczącym wpływem wody, obłócząc je mniejszemi koralami: mszywiołami (*Bryozoa*), rozkrzelipkami (*Sertularia*), skłótwami (*Millepora*), które się na opuszczonych pniach rozpościerają.

Ale do celu wyższego jeszcze niżeli schronienie małych polipów, służą koralce. Pomiedzy ich nieżywemi pniami a gałęzmi, zawieszają się mocno to co bałwany od skał oderwają; odstępy ich gałęzi zapełniają się, i tym sposobem połączają się wzrost koralu w górę, ze skupianiem się od dołu dla utworzenia niewzruszonego gruntu skalistego, który się ustawicznie powiększa. Tym sposobem koralowe rafy dochodzą zwolna do powierzchni, i stają się nakoniec zasadą wysp najpiękniejszych, które we wszelaki strój bogate, z niestrojnej występują głębi. (*F. N.* 1847 nr. 48).

\* Piękność koralowej rafy skręśli nam malowniczymi farbami J. B. Jukes, który jako naturalista towarzyszył okre-

towi Fly (w latach 1842 do 1846), w podróży przez Południowy ocean, i do Jawy. On, który nigdy przedtém nie miał sposobności podziwiania koralu w całej pysze ich ozdób, natrafił po stronie wiatru zewnętrznej koralowej rafy, blisko szczątków Fergusona ukryty zakąt, który cały wypełniało życie. Gęste massy krętoporni (*Maëandrina*) i gwiazdeczki (*Astraea*), tworzyły sprzeczność z przestrzeniami liściowatych i kubkowatych explanaryów i rozmaicie rozgałęzionych tołpiów i seryatoporów, które miały to palczaste, to pieńkowate odnogi, to najozdobniejsze gałęzistości. Koloryt był nieporównany: żywa zieloność mieniała się z brunatnym i żółtym, a temu towarzyszył odcień purpury, mieszający się z blado-czerwono-brunatnym, aż do najgłębszego błękitu. Jasno-czerwone, żółte i morelowe kamecznie (*Nullipora*), odzięwały nieżywe massy i były znowu poprzątkane perłowymi płaszczynami ciastw (*Eschara*) i siateczki (*Retepora*): ostatnie podobne do rzeźb z kości słoniowej. Jak ptaki pomiędzy drzew gałęziami, igrały wkoło ich gałęzi ryby popielato i karmazynowo błyszczące, lub fantastycznie żółte i czarno-pręgowane. Tu widać było biały, czysty dna piasek, tam ciemne otehlenie, jaskinie i urwisto wiszące skały, wszystko okryte najczyściejszą wodą, która się spokojnie marszcząc, ze światłem i cieniami igrała; i tym sposobem tworzyła rzadkiej piękności widok, który ani co do wytworności kształtu, ani co do blasku i farb zgodności, nie do życzenia nie zostawiał. (*F. N.* nr. 75 z *The Athenaeum* 1847, nr. 1,032).

\* Panizza badając limfę, moczu i inne ciecze zwierzęce gadów, w moczu traszki (*Triton*) znalazł gatunek wymoczka z rodzaju *Urceolaria*, i uznawszy go za nowy, gatunkowi *Urceolaria stellina* Duj. (*Tricodina pediculus* Ehr.) najbliższy, nazwał *Urceolaria balsamo*. Jest on kształtu dzwonka, na końcu przednim ma brzeg szeroki, giętki, delikatnymi rzęsami opatrzone, a wkoło pyszczka szereg guzików, niby ząbków. Otulka jest przezroczysta, pełna nierówności, centkowana: centki te może to są żołądki podług Ehrenberga. Nawet dno otulki ma wieniec rzęs bardzo dro-

bnych. Zwiérzę porusza się nader żwawo, i przybiéra bardzo rozmaite kształty przez wyciąganie brzegu ku dołu i bokom. Wielkość jego jest bardzo rozmaita. (*F. N. nr. 55 pag. 168*).

\* Lereboullet uważał wgryzanie się ogonatek (*Cercaria*) w ciało gąsienic owadów. Wiadomo, że na wiosnę i latem ogonatka uzbrojona (*Cercaria armata*) pospolitą jest bardzo na wodnych chrząszczach i ślimakach wód słodkich. Siebold widział oprócz tego jak te zwiérzeta wgryzały się w gąsienice siatkoskrzydłych, i zamieniały się w nich na motyllice (*Distoma*). Dnia 26 kwietnia, wsadził Lereboullet kilka chrząszczów wodnych w słoje szklany, i w 8 dni później ujrzał mnóstwo ogonatek w wodzie pływających. Zwiérzątka były walcowate, miały cienki ogon i dwie brodawki do ssania, z których jedna znajdowała się na przednim końcu, największa zaś przy środkowej i dolnej części ciała. Wkrótce kręciły się one, jak spermatozoa, około siebie, i niedługo znowu jak pijawki, czołgały się po ścianach naczynia. Lereboullet nakładł gąsienic szklarków (*Libellula*) i jętek w naczynie, i kilka godzin uważał przez lupę co się dalej stanie. Po niejakiem czasie ujrzał wiele ogonatek czołgających się na ciele gąsienicy; powchodziły one wkrótce pod rudymenta skrzydeł, tudzież między pierścienie odwłoka, i tam znikły. Nieprzezroczystość pokrycia tych gąsienic, nie dozwoliła mu dalej je śledzić. Postrzeżenie to w połączeniu z innemi tego rodzaju, jak np. że włosnik przechodzi, utwierdza autora w mniemaniu, iż robaki wewnętrzne znajdują się w zamkniętych jamach ciała, nie powstając tam przez rodzenie się dobrowolne. (*Id. nr. 83 z L'Institut 1847 nr. 715*).

A. W.



**Rejestr abecadłowy wiadomości na drodze postępu nauk przyrodzonych, z r. 1848.**

ASTRONOMIA I FIZYKA KULI ZIEMSKIEJ.

|  | Tom, str.       |
|--|-----------------|
| Długość geogr. miejsc .....            | II, 585         |
| Flora, planeta nowa .....              | I, 656          |
| Gwiazda nowo-zjawiona .....            | II, 584         |
| Gwiazd zniknięcie .....                | I, 655          |
| Klimatologia .....                     | I, 656          |
| Księżycy zaćmienia w Warszawie.....    | II, 588         |
| Księżyc Neptuna.....                   | I, 653          |
| Obłoczek w Oryonie .....               | II, 585         |
| Planet teleskopowych wynalezienie..... | I, 654          |
| Planety nowe.....                      | I, 656. II, 583 |
| Zaćmienie księżycy w Warszawie.....    | II, 588         |
| Zjawiska niebieskie w Warszawie.....   | I, 657          |
| Zorza północna w r. 1847.....          | I, 658          |

FIZYKA.

|   |              |
|---|--------------|
| Bancarelli, działanie elektro-magn. na pary ..... | II, 390      |
| Barometr Vidego (tabakierkowy).....               | IV, 438      |
| Błyskawic teoria.....                             | III, 186     |
| Cieplika prom. łamanie się podwójne. ....         | IV, 190      |
| — — zaganianie się.....                           | IV, 437      |
| Cieżar. gat. złota i srebra.....                  | III, 184     |
| Draper, rozkład płomienia pryzmatem.....          | III, 656     |
| Drótów świecenie w cieczach rozkł. galw.....      | II, 590      |
| — — kolory porówn. z zorzą półn.....              | III, 185     |
| Dyamagnetyzm ciał, tłum. Webera.....              | III, 440     |
| Dyamagnetyczny stan gazów i płom.....             | II, 392      |
| Dyfrakcja prom. ciepłika.....                     | IV, 437      |
| — — światła .....                                 | I, 202       |
| Elektro-magnetyzm.....                            | II, 390, 392 |
| Elektryczności przechodzenie z ciał.....          | I, 204       |
| Elektr. strumienie rozkładają biało.....          | III, 438     |
| Faraday, dyamagn. gazów i płomienia .....         | II, 392      |
| Fotograficzne odkrycia p. Niepce.....             | IV, 661      |
| Galwaniczne strum. do zorzy półn.....             | III, 185     |
| Idyoelektryczne ciała. ....                       | I, 204       |
| Interferencya prom. ciepłika.....                 | I, 661       |
| Magnesu działanie na płomień, dym i t. p.....     | II, 390      |



|  | Tom, str.   |
|--|-------------|
| Magnetyzmu wpływ na parę wody i alkohol..... | II, 390     |
| Para, jako siła mechaniczna .....            | I, 662. 663 |
| Rozkład płomienia pryzmatem.....             | III, 656    |
| Stosu Grovego poprawa.....                   | II, 394     |
| Światła promieni zaginanie się.....          | I, 202      |
| Tęcza na powierzchni ziemi .....             | IV, 438     |
| Widmo słoneczne.....                         | I, 660      |
| Zorzy półn. teoria .....                     | III, 186    |

## CHEMIA.

|   |                 |
|---|-----------------|
| Aldehyd .....                             | II, 594         |
| Alkaloid nowy w chinie.....               | IV, 192         |
| Berzeliusz, zgon.....                     | IV, 193         |
| Błękit pruski farb. krzemienie.....       | II, 594         |
| Chinoidyna .....                          | IV, 439         |
| Chleb spleśniały.....                     | IV, 192         |
| Chloroform .....                          | I, 664. IV, 440 |
| Cynk na bleiwas .....                     | II, 196         |
| Drzewa zachowywanie.....                  | II, 594         |
| Gazu do oświetlania czyszczenie.....      | IV, 439         |
| Gutta percha.....                         | III, 187        |
| Hyalit i hydrofan sztuczny.....           | I, 407          |
| Jod w <i>Jungermannia</i> .....           | IV, 439         |
| Koszenilli oczyszczenie.....              | III, 657        |
| Krwi ludzkiej skład.....                  | II, 196         |
| Krzemieni niebiestnienie.....             | II, 594         |
| Kwas karminowy.....                       | III, 658        |
| Mąka .....                                | II, 197         |
| Metale we krwi.....                       | II, 196         |
| Miedź w chinoidynie.....                  | IV, 439         |
| Niedokwas cynku za węglan ołowiu.....     | II, 196         |
| <i>Orobanchae</i> , wegietacya .....      | IV, 440         |
| Pleśń w chlebie.....                      | IV, 192         |
| Popiół mąki.....                          | II, 197         |
| Smoła do zachow. drzewa.....              | II, 594         |
| Soli kuch. działanie na wzrost zboża..... | II, 593         |
| Uprawa hortensyi .....                    | II, 395         |
| — winorośli .....                         | II, 396         |
| Uryn w cieczy szklistej oka .....         | IV, 439         |
| Winu staremu kwaskowatość odjąć.....      | IV, 663         |
| Zarazowatych roślin kolor zkad?.....      | IV, 440         |
| Zjawiska roślinności.....                 | II, 394         |

## HISTORIA NATURALNA.

|   | Tom, str. |
|---|-----------|
| Omalius d'Halloy, Istoty żyjące jaką następowały koleją?                  | I, 409    |
| Krzemienie w pokładach krędy jak powstały?.....                           | II, 595   |
| Skamieniałości jak powstały? Tworzą się dotąd w morzu<br>Śródziemném..... | IV, 441   |

*Zoologia.*

|   |                      |
|---|----------------------|
| Agelakrynity.....                               | II, 400              |
| <i>Annélides</i> , krew.....                    | II, 212              |
| Antropologiczne muzeum w Paryżu.....            | I, 421               |
| <i>Apar</i> , (rodz. pancerników).....          | III, 191             |
| <i>Apteryx</i> .....                            | III, 199             |
| <i>Aranea 13guttata</i> .....                   | II, 207              |
| <i>Arenicola</i> ? gat. jadalny.....            | III, 678             |
| <i>Bacillaria paradoxa</i> .....                | III, 212             |
| Bóbr.....                                       | I, 424               |
| Bollaert, Indyanie w Texas.....                 | I, 420               |
| Bory de St.-Vincent, zgon.....                  | II, 206              |
| <i>Bunyip</i> , zwierzę Australii.....          | IV, 193              |
| <i>Cantharis fusca</i> , spad gąsienic.....     | III, 671             |
| <i>Castor fiber</i> .....                       | I, 424               |
| <i>Cecidomyia tritici</i> .....                 | IV, 211              |
| <i>Cercaria</i> w gąsienicach owadów.....       | IV, 689              |
| Chetbi przemiany.....                           | I, 674. IV, 212      |
| <i>Chirotherium</i> .....                       | III, 191             |
| <i>Chordodes parasitus</i> .....                | IV, 667              |
| <i>Cicada septendecim</i> , historia.....       | III, 672             |
| <i>Crustacea</i> , skład skorupy.....           | III, 200             |
| Czaszek kształty.....                           | I, 419. II, 198      |
| Czerwiów skorupa.....                           | III, 200             |
| Człowiek, pokolenia.....                        | I, 417, 420. II, 198 |
| <i>Delphinus phocaena</i> .....                 | I, 428               |
| <i>Didelphys virginiana</i> , anatomia.....     | II, 601              |
| <i>Didus ineptus</i> .....                      | I, 429               |
| <i>Dinornis</i> .....                           | II, 203. III, 199    |
| Drabarz (wielbłąd).....                         | II, 200              |
| <i>Dronta osteologia</i> .....                  | I, 429               |
| Dutrochet, zgon.....                            | II, 400              |
| <i>Echinus esculentus</i> , rozwijanie się..... | III, 201. IV, 211    |
| <i>Echiurea</i> , podział.....                  | IV, 458              |
| <i>Echiurus pallasii</i> .....                  | IV, 457              |
| <i>Elephas primigenius</i> .....                | IV, 195              |
| <i>Fireman</i> , ptak.....                      | III, 199             |

|  | Tom, str.            |
|--|----------------------|
| <i>Foraminifera</i> .....                    | IV, 453              |
| Froriep, zgon .....                          | IV, 214              |
| Funkcya kalcyn. u zwierz. miękliwych .....   | II, 398              |
| <i>Gasteropoda</i> , organ powonienia .....  | IV, 453              |
| Gilbert John, naturalista, zgon .....        | II, 216              |
| Gniazda olbrzymie .....                      | I, 432               |
| Gniazdo mysikrólika .....                    | II, 602              |
| Grzechotnik .....                            | I, 433               |
| Guano .....                                  | I, 433. IV, 203      |
| <i>Gymnarchus niloticus</i> .....            | II, 206              |
| Hipopotam nowy .....                         | II, 602              |
| <i>Holothuria</i> .....                      | II, 215              |
| Hydatyda w mózgu człowieka .....             | III, 211             |
| <i>Hydrarchus</i> .....                      | II, 205. IV, 202     |
| Jeźowców rozwijanie się .....                | III, 201. IV, 211    |
| Jukes, mieszkańcy Nowej ziemi .....          | I, 420               |
| — pokolenia w Australii .....                | <i>tamże</i>         |
| Kaczek dzikich pierze zafarb. ....           | III, 199             |
| Kamienienie muszli .....                     | I, 670. IV, 441      |
| Karpie potworne .....                        | IV, 205              |
| Koralowych skał piękność .....               | IV, 687              |
| Kości ludzkie olbrzymie .....                | II, 601              |
| Koziorożec kopalny .....                     | III, 195             |
| Krażenie u zwierz. miękliwych .....          | I, 669               |
| — u owadów .....                             | III, 668. 670        |
| <i>Lamia sentis</i> , gąsienica .....        | III, 672             |
| <i>Lampyrus italica</i> .....                | II, 208              |
| <i>Locusta</i> , skrzydła .....              | III, 200             |
| Lwa mięso .....                              | II, 199              |
| <i>Lymnaeus</i> , rozwijanie się .....       | I, 671               |
| Łodzik, anatomia .....                       | IV, 451              |
| Mamut .....                                  | I, 424, 426. IV, 194 |
| — cały w Syberji .....                       | IV, 196              |
| <i>Mastodon giganteus</i> .....              | I, 427               |
| Mastodona pokarm .....                       | III, 194             |
| <i>Medusa</i> .....                          | I, 674. IV, 212      |
| Mehari, czyli drabarz .....                  | II, 200              |
| <i>Mermis</i> Dujard .....                   | IV, 670              |
| Miękliwych zwierząt skorupa .....            | II, 398              |
| Moa ( <i>Dinornis</i> ) .....                | II, 203. III, 199    |
| <i>Mormolyce phyllodes</i> , przemiana ..... | IV, 208              |
| Motylów czucie .....                         | III, 201             |
| Mrówka polująca w Afryce .....               | III, 672             |

|   | Tom, str.       |
|---|-----------------|
| Munchies pokolenie .....                              | II, 198         |
| <i>Mustela furo</i> .....                             | II, 199         |
| <i>Mustela lutreola</i> .....                         | I, 425          |
| Mysikrólika gniazdo.....                              | II, 602         |
| <i>Naidium breviceps</i> .....                        | IV, 456         |
| — <i>luteum</i> .....                                 | tamże           |
| <i>Nais diastropa</i> .....                           | tamże           |
| <i>Nais</i> , nowe gatunki.....                       | IV, 455         |
| <i>Nautilus pompilius</i> , anatomia.....             | IV, 451         |
| <i>Nemertiens</i> , anatomia.....                     | III, 202        |
| Niedoperzów gnój.....                                 | II, 199         |
| Niedźwiadka ukąszenie.....                            | II, 207         |
| Nitniki ( <i>Gordius</i> ).....                       | IV, 670         |
| Norka .....   | I, 425          |
| Orangutan w Antwerpii .....                           | III, 189        |
| Ornitotychnity .....                                  | III, 196        |
| Owadów krwi krążenie .....                            | III, 668. 670   |
| Owady mrowisk.....                                    | III, 672        |
| — nie czują bólu.....                                 | III, 201        |
| — umarzać eterem .....                                | II, 603         |
| Pająk jadowity.....                                   | II, 207         |
| <i>Palolo</i> , robak jadalny.....                    | III, 678        |
| Pancerniki z rodz. <i>Apar</i> - - - - -              | III, 191        |
| <i>Pennella</i> , krążenie - - - - -                  | IV, 674         |
| Perł połów w Ameryce - - - - -                        | I, 672          |
| Pierścienic krew - - - - -                            | II, 212         |
| Pijawki anatomia - - - - -                            | IV, 454         |
| — nerwy - - - - -                                     | I, 673          |
| <i>Planaria</i> , jaje - - - - -                      | II, 399         |
| Płaszczek ( <i>Raia</i> ) organ elektr. - - - - -     | IV, 205         |
| Podział zwierząt p. Danę- - - - -                     | I, 665          |
| Poligastryczne wymoczki - - - - -                     | II, 400         |
| Polipów w chełbie przemiana - - - - -                 | I, 674- IV, 212 |
| <i>Psammosaurus griseus</i> , postrz. Bagge - - - - - | III, 659        |
| Psy olbrzymie - - - - -                               | III, 195        |
| Płaków pierze zafarb. - - - - -                       | III, 199        |
| — ślady kopalne - - - - -                             | III, 191        |
| <i>Raia</i> , organ elektr. - - - - -                 | IV, 205         |
| Retzius, czaszek kształty- - - - -                    | I, 419. II, 198 |
| <i>Rhinoceros tichorhinus</i> - - - - -               | I, 425. 427     |
| <i>Rhytina borealis</i> .....                         | III, 195        |
| Ryb potwory . . ,.....                                | IV, 206         |
| Sągwowate, anatomia - - - - -                         | IV, 202         |

|  | Tom, str.                |
|--|--------------------------|
| Schmarda, wymoczki- . . . . .                              | II, 604                  |
| <i>Simia satyrus</i> - . . . . .                           | III, 189                 |
| Skamieniałości - . . . . .                                 | I, 670, II, 400. IV, 441 |
| Skrzydeł u <i>Locusta</i> , mechanizm - . . . . .          | III, 200                 |
| Ślady ptaków kopalne - . . . . .                           | III, 196                 |
| Śledzi tarcie się- . . . . .                               | II, 206                  |
| Ślimaki, anatomia - . . . . .                              | IV, 454                  |
| Ślimaków organ powonienia- . . . . .                       | IV, 453                  |
| Stronecznik pasożytny. - . . . .                           | IV, 667                  |
| Strzykwy- . . . . .  | II, 215                  |
| <i>Stylaria parasita</i> - . . . . .                       | IV, 455                  |
| Świetlików fosforescencya- . . . . .                       | II, 208                  |
| Świń domowych zmysłność - . . . . .                        | II, 602                  |
| Szarańczy przelot - . . . . .                              | II, 208                  |
| Sztelleryna - . . . . .                                    | III, 195                 |
| <i>Taenia</i> wylęganie się. - . . . .                     | IV, 675                  |
| <i>Terebratula</i> - . . . . .                             | I, 672                   |
| <i>Tolypeutes</i> , gatunki - . . . . .                    | III, 194                 |
| <i>Trachelocampylus</i> Fréd. - . . . .                    | III, 211                 |
| Traszki ( <i>Triton</i> ) w Anglii- . . . . .              | IV, 204                  |
| Trepang- . . . . .   | II, 215                  |
| <i>Trichina spiralis</i> w mięśniach człowieka. . . . .    | III, 209                 |
| <i>Triton</i> , gatunki w Anglii - . . . . .               | IV, 204                  |
| Układ nerwowy pijawki- . . . . .                           | I, 673                   |
| <i>Urceolaria balsamo</i> . . . . .                        | IV, 688                  |
| Wielbłąd- . . . . .  | II, 200                  |
| Wrytnic nowe gatunki- . . . . .                            | IV, 455                  |
| Wymoczek w moczu traszki ( <i>Triton</i> ) . . . . .       | IV, 688                  |
| Wymoczki poligastryczne- . . . . .                         | II, 400                  |
| — w świetle - . . . . .                                    | II, 604                  |
| — w zwierzętach - . . . . .                                | I, 672                   |
| Wypławek jaje - . . . . .                                  | II, 399                  |
| Zaląga pszeniczna. - . . . .                               | IV, 211                  |
| <i>Zeuglodon</i> - . . . . .                               | IV, 202                  |
| Zeune, pokolenia człowieka - . . . . .                     | I, 417                   |
| Zwierzę o 1 rogu wykopane- . . . . .                       | II, 602                  |
| Zwierzę ssące nowe w Australii- . . . . .                  | IV, 193                  |
| Zwierzęta ssące południowej i północnej Afryki - . . . . . | I, 421                   |
| Zwierzokrzewów koralow. podział - . . . . .                | IV, 684                  |
| — — — rozwijanie się - . . . . .                           | IV, 676                  |
| Żab zmysłność - . . . . .                                  | II, 602                  |
| Żaby kopalne- . . . . .                                    | II, 603                  |



# KRONIKA BIBLIOGRAFICZNA.

---

1847.

BRODNICA.

170. Sielanki Mateusza Truszczyńskiego. 18ka. 1847. Drukiem i nakładem C. A. Köhlera. Str. 105. Złp. 1 gr. 15.

1848.

WARSZAWA.

84. Siedm grzechów głównych, p. Eugeniusza Sue. T. VI, VII i VIII. Oddział 2. Zazdrość, (pod osobnym tytułem): Fryderyk Bastien, przez Eugeniusza Sue, przełożył O. S. Z godłem:

Zazdrość, jedna z najgwałtowniejszych namiętności jakie Stwórca w sercu człowieka zaszczeplił.

3 tomy. 12ka. Warszawa. 1848. Nakład i druk S. Orgelbranda. T. I str. 203. II str. 216. III. 252. Złp. 10.

1849.

WARSZAWA.

2. Kalendarz astronomiczno-gospodarski na rok 1849, który jest rokiem zwyczajnym mającym dni 365. Opisu roślin rok dwunasty. 4ka. Warszawa. Nakładem i drukiem J. Jaworskiego. Karta I, str. 37 i 8. Złp. 2.

3. Kalendarz Powszechny na rok zwyczajny 1849, mający dni 365, na wzór najświetniejszych almanachów zagranicznych, a mianowicie wydanego w Paryżu przez Towarzystwo uczonych, zawierający pożyteczne wiadomości, wypracowane przez znakomitych u nas uczonych..... 4ka. Warszawa, 1849. Druk S. Orgelbranda. Str. 52, i kart 7. Złp. 2 gr. 10.

4. Kalendarz Warszawski popularno-naukowy, na rok 1849, mający dni 365. Rok czwarty. 4ka. Warszawa. Nakładem i drukiem Józefa Unger. Karta 1. str. 12, 44 i 8. Złp. 2 gr. 10.

5. Stanisława Janickiego Kalendarz domowy i gospodarski na rok zwyczajny 1849, mający dni 365 (ułożony na południk i poziom warszawski. 4ka. Warszawa. Nakładem wydawcy, druk Strąbskiego. Str. 64 i 10. Złp. 2 gr. 10.

6. Komedye oryginalne Stanisława Bogusławskiego. 2 tomy. 12ka. Warszawa. 1849. Nakład i druk S. Orgelbranda. Tom I. str. 294. II, 296. W każdym rejestrze karta I. Złp. 13 gr. 10.

7. Kosmos. Rys opisu fizycznego świata Aleksandra Humboldta, przełożyli J(an) Baranowski i L(udwik) Zejszner. Godło:

*Naturae vero rerum vis atque majestas in omnibus momentis fide caret, si quis modo partes ejus ac non totam complectatur animo.* Plin. H. N. lib. 7, c. 1.

8ka. Tomu pierwszego część pierwsza. Warszawa. 1849. Nakładem Henryka Natansona, druk Strąbskiego. Napisów kart 2, str. 6; LXVII i 246. Złp. 20.



## Doniesienia literackie.

### WARSZAWA.

W tych dniach wyszła z pod prasy drukarskiej rozprawa Wac. Alex. Maciejowskiego pod tytułem: *Kronika polska pierwszych dziesięciu po Chr. wieków*, zawierająca 44 str. i mapkę. (Cena exemplarza zł. 2, gr. 10). Niezmordowany ten badacz pierwotnych dziejów naszych, zaciekać się coraz bardziej w pomrokę osłaniającą dziejowość krajową, usiłuje ją rozjaśnić, wydobyć na jaw prawdy w pyłe wieków ukryte, uczynić je przystępniejsze i zrozumialsze dla ogółu. Zadanie zaiste wielkie, ciekawe, a rozwój onego wielce dla lubowników odległej przeszłości pożądany. Lecz przystąpmy do świeżo z pod pióra rzeczonoego autora wyszłej *Kroniki*. Treść jej obejmuje: Boulanami nazywali się pierwotnie Polacy—idą następnie wypisy ze źródeł i rozważanie świadectwa Ptolomeusza o Boulanach, przez późniejszych kronikarzy Bolanami, Bolonami, a przez zmianę głosek: Pulanami, Polianami zwanych—uwagi nad uwagami, które o Ptolomeuszu polscy uczeni zrobili—gramatyczne i historyczne wyrozumienie imienia Polski—sprostowanie mniemań autora Bibliograf. ksiąg dwoje, Szaffarzyka i Bielowskiego o Boulanach. Głównym atoli zamiarem i usilnem staraniem autora jest wykazać najdowodniej: iż przodkowie nasi *Boulanie*, zamieszkiwali w Sarmacyi *lewy brzeg Wisły*, a tem samém ostatecznie rozstrzygnąć spory o siedzibie i właściwej posadzie rzeczonoego ludu. Wierne trzymanie się tekstu Ptolomeusza, i przytoczone z tegoż geografa skreślenie zachodnich krańców Sarmackiego państwa, przewodniczyło P. Maciejowskiemu w jego badaniach, opartych na źródłowym pisarzu, z którego najdawniejsze granice Polski od Germanii wyrozumieć można. W słówku do czytelnika umieszczonem na końcu niniejszej rozprawy wyraża autor: „iż postanowił dopełnić w osobnych rozprawach, co się w Pierwotnych dziejach Polski i Litwy (1846 r.) wyłożyło krótko”. W dalszym ciągu ukaże się nierównie na obszerniejszą

skale wypracowana rozprawa o Lechach, która wnet do druku ma być podana; nastąpią inne o kmieciach, szlachcie, herbach i t. d. Tuszyć należy: że odrębne te przyczynki dziejowe, rzuca ożywcze promienie światła na wiele szczegółów, dotąd w otchłani wieków pograżonych.

*Tym. Lip.*

Nakładem księgarni Gustawa Leona Glücksberga wyjdzie przekład „Zwierzeń się Lamartina”, jako téż dzieło ostatnie Thiersa „O własności”:

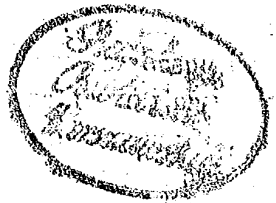
Nakładem księgarni Henryka Natansona, część druga pierwszego tomu „Kosmos” wyjdzie wkrótce z pod prasy drukarskiej.

Księgarnia Behra wydała znany dykcyonarz francuzko-polski i polsko-francuzki. Księgarz lwowski Edward Winiarz, wprost przedrukował takowy z niemałemi błędami, i wydał pod pseudonymem W. Janusza.

Taż księgarnia B. Behra ogłosiła prospekt na „Nowy słownik języka polskiego”. Ma on być zupełniejszym od słownika B. Lindego.

W Ostrowiu wyszły: „Dzieje starego i nowego przymierza z ewangieliami na niedziele i święta całego roku, podług przekładu pisma świętego ks. J. Wujka, ułożył i objaśnił ksiądz W. Lewandowski. Książka dla szkół katolickich przeznaczona. W końcu jest nauka o piśmie ś. wyjątki z listów apostołskich, objawienia ś. Jana i krótki opis ziemi świętej. Mappa Palestyny, plany Jerozolimy i kościoła Salomona, przydane zostały ku pożytkowi uczących się.

We Lwowie w r. 1847 (lubo data 1848) wyszło dzieło pod nazwą: „Rys historyczny wraz z zbiorem przywilejów Towarzystwa strzelców lwowskich, przez Tomasza Kulczyckiego. 8. (Cena złp. 4). Dzieło to jest ważnym przyczynkiem do dziejów polskich. Na czele umieszczona jest rycina, przedstawiająca Lwów za czasów Zygmunta III.—Tom II „Filozofii i krytyki”, wkrótce opuści prasę drukarską,



*Redakcyja Biblioteki Warszawskiej.*



# UWIADOMIENIE

OD

**REDAKCYI BIBLIOTEKI WARSZAWSKIEJ.**

---

Redakcja Biblioteki Warszawskiej zawiadamia szanownych prenumeratorów, iż pismo jej już ośm lat bytu liczące, i na rok przyszły 1849 wychodzić będzie. Treść Biblioteki nie przejdzie granic, jakie prospektem zakreślone zostały. Obszerność poszytów pozostaje też sama, do jakiej się redakcja zobowiązała; powiększenie jednak poszytów w miarę potrzeby, będzie miało miejsce jak dotąd.

Cena też sama na przyszłość pozostaje: to jest złotych 60 rocznie w granicach Królestwa; z małym podwyższeniem ceny w Galicyi Ces. Austr., gdzie także można prenumerować na wszystkich urzędach pocztowych, a w Cesarstwie Rossyjskiem złp. 80 (rub. sr. 12).

Z wyjściem niniejszego poszytu, otwartą jest prenumerata na Bibliotekę Warszawską na rok 1849 według zwykłych warunków, za opłatą całkowitą lub częściową.

Komplet Biblioteki Warszawskiej z każdego roku, złożony z dwunastu poszytów, czyli czterech tomów, kosztuje złotych 60. Cały komplet z lat ośmiu, złożony z dziewięćdziesiąt sześciu poszytów, czyli tomów trzydziestu dwóch, nabyć można za złotych 480.



**DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE**  
**w Obserwatoryum Astronomiczném**  
**WARSZAWSKIÉM.**  
***Październik 1848.***

Miejsce dostrzeżeń wzniesione jest 377 stóp paryzkich nad poziom morza,  
czyli w łuku 18°41'25,"5 na wschód

| Dnia | Odmiany Księżyca. | BAROMETR<br>w milimetrach sprowadzony<br>do 0° |           |            |            | TERMOMETR<br>stustopniowy |           |            |            | PSYCHROMETR<br>wilgotność na 100<br>cz. Sredn. dzienna |
|------|-------------------|--|-----------|------------|------------|---------------------------|-----------|------------|------------|--|
|      |                   | 6  | 10        | 4          | 10         | 6                         | 10        | 4          | 10         |  |
|      |                   | god. rano                                      | god. rano | god. wiec. | god. wiec. | god. rano                 | god. rano | god. wiec. | god. wiec. |  |
| 1    |                   | 752.09   | 752.37    | 751.89     | 751.63     | + 9°.7                    | +12°.0    | +12°.0     | + 9°.7     | 84.5   |
| 2    |                   | 750.82   | 750.50    | 750.00     | 749.02     | 9.0                       | 9.9       | 10.8       | 9.3        | 92.2   |
| 3    |                   | 749.12   | 750.06    | 751.25     | 752.53     | 7.5                       | 11.4      | 12.7       | 6.3        | 76.2   |
| 4    |                   | 754.98   | 756.27    | 756.87     | 758.62     | 3.7                       | 10.9      | 14.7       | 9.9        | 74.2   |
| 5    | ☾                 | 759.78   | 761.09    | 759.75     | 759.45     | 7.5                       | 13.4      | 13.4       | 10.2       | 86.7   |
| 6    |                   | 757.44   | 757.11    | 757.35     | 758.24     | + 11.2                    | + 15.2    | + 17.0     | + 14.5     | 86.0   |
| 7    |                   | 757.00   | 757.34    | 755.13     | 753.80     | 14.0                      | 14.9      | 15.4       | 11.3       | 85.5   |
| 8    |                   | 752.38   | 752.84    | 751.88     | 753.49     | 10.6                      | 13.2      | 15.8       | 8.9        | 87.0   |
| 9    |                   | 742.87   | 752.90    | 750.12     | 748.98     | 9.3                       | 14.9      | 13.2       | 12.6       | 84.5   |
| 10   |                   | 745.77   | 745.81    | 742.21     | 741.54     | 11.8                      | 14.4      | 14.7       | 11.4       | 89.7   |
| 11   |                   | 739.66   | 739.76    | 738.65     | 738.28     | + 11.2                    | + 12.6    | + 11.3     | + 10.1     | 93.2   |
| 12   | ☾                 | 738.04   | 738.35    | 739.23     | 739.15     | 9.0                       | 9.0       | 7.9        | 8.2        | 97.2   |
| 13   |                   | 738.63   | 741.08    | 745.15     | 747.35     | 7.4                       | 7.8       | 7.2        | 6.6        | 100.   |
| 14   |                   | 749.58   | 751.52    | 753.45     | 755.16     | 6.2                       | 6.9       | 7.2        | 6.1        | 94.5   |
| 15   |                   | 755.57   | 756.52    | 755.24     | 755.13     | 6.2                       | 7.6       | 8.0        | 7.5        | 94.2   |
| 16   |                   | 751.98   | 750.47    | 746.04     | 743.06     | + 7.2                     | + 9.0     | + 11.3     | + 10.1     | 88.7   |
| 17   |                   | 737.04   | 736.46    | 736.04     | 735.82     | 10.6                      | 13.2      | 10.7       | 7.4        | 89.7   |
| 18   |                   | 742.99   | 744.73    | 744.39     | 741.46     | 7.1                       | 9.1       | 9.6        | 9.7        | 84.2   |
| 19   | ☾                 | 739.37   | 738.18    | 737.99     | 743.90     | 10.0                      | 13.9      | 17.6       | 10.3       | 85.0   |
| 20   |                   | 750.75   | 752.96    | 746.46     | 758.41     | 4.4                       | 4.6       | 4.3        | 4.0        | 88.0   |
| 21   |                   | 759.05   | 759.50    | 756.59     | 755.90     | + 3.3                     | + 4.3     | + 4.6      | + 5.2      | 90.5   |
| 22   |                   | 753.58   | 752.55    | 749.74     | 749.41     | 6.4                       | 7.0       | 9.7        | 8.9        | 95.2   |
| 23   |                   | 748.87   | 751.18    | 751.41     | 754.08     | 8.9                       | 9.1       | 8.0        | 5.0        | 93.7   |
| 24   |                   | 754.35   | 755.30    | 753.06     | 752.65     | 0.2                       | 5.9       | 8.5        | 6.5        | 95.2   |
| 25   |                   | 750.85   | 751.10    | 749.59     | 750.01     | 5.2                       | 9.7       | 12.5       | 8.0        | 90.5   |
| 26   | ☾                 | 750.86   | 752.13    | 753.12     | 755.15     | + 6.7                     | + 13.6    | + 10.7     | + 9.0      | 88.0   |
| 27   |                   | 757.57   | 758.15    | 756.32     | 755.34     | 4.0                       | 7.3       | 11.0       | 7.0        | 90.0   |
| 28   |                   | 750.75   | 750.05    | 749.62     | 751.43     | 9.0                       | 11.3      | 11.7       | 8.3        | 93.5   |
| 29   |                   | 752.99   | 753.84    | 752.91     | 752.33     | 6.9                       | 10.0      | 11.8       | 7.0        | 95.2   |
| 30   |                   | 750.67   | 750.77    | 749.21     | 749.02     | 9.1                       | 9.5       | 9.5        | 7.6        | 100.   |
| 31   |                   | 746.43   | 745.85    | 742.54     | 740.11     | 6.1                       | 7.4       | 8.8        | 6.8        | 99.2   |
| Śre. |                   | 750.059  | 750.540   | 749.781    | 750.013    | + 7°.67                   | +10°.29   | +11°02.    | + 8°.50    | 90.1   |



|  | mm.        | c.         | f.    |
|--|------------|------------|-------|
| Srednia wysokość barometru miesięczna  | 750.099    | 27         | 8.516 |
| Najwyżej dochodził — d. 5 o g. 10 r.   | 761.09     | 28         | 1.388 |
| Najniżej — — d. 17 o g. 10 w.  | 735.82     | 27         | 2.187 |
| Srednia zmiana dzienna barometru   | 4.66       |            | 2.07  |
| Największa zmianą dzienna barometru<br>d. 19—20 o g. 4 w.  | 18.47      |            | 9.07  |
| Średnia wysokość barometru jest niższa o<br>od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających                | 0.813      |            | 0.359 |
| Średnia temperatura Paździer. wynosi: +  | 750.912    | 27         | 8.875 |
| i ta jest wyższą o   | + 90.37 C. | + 70.50 R. |       |
| od stanu normalnego z 22 lat<br>poprzedzających  | 1.27 „     | 1.02 „     |       |
| Największe ciepło dochodziło d. 19<br>o g. 4 w.  | + 8.103 „  | + 6.48 „   |       |
| Najmniejsze ciepło dochodziło d. 24<br>o g. 6 r.   | + 17.6 „   | + 14.1 „   |       |
| (Termometrograf wskazał<br>Maximum: + 16. <sup>02</sup> R. d. 19<br>Minimum: + 0. <sup>01</sup> R. d. 24). | + 0.2 „    | + 0.2 „    |       |
| Średnia zmiana dzienna temperatury   | 2.39 „     | 1.92 „     |       |
| Największa zmiana dzien. d. 19—20 o g. 4 w.  | 11.3 „     | 9.0 „      |       |

Średnia wilgotność miesięczna wynosi 90.1, biorąc 100 za zupełne nasycenie atmosfery parą wodną, albo 8,48 gramów pary wodnej na jednym metrze sześciennym powietrza.

- Dni pogodnych było 2; napół pogodnych 13; pochmurnych 16.
- deszczu 15 (d. 1, 2, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23.)
- grzmotów 1 (d. 19).
- błyskawic bez grzmotów 1 (d. 1).
- mgły 8 (d. 9, 14, 23, 24, 25, 27, 30, 31).

Wody z deszczu spadło wysoko na 69.8 milim. czyli 30.92 linii paryzkich, to jest o 10 lin. par. więcej jak zwykle.

Październik r. b. był ciepły lecz niepogodny, słotny, wilgotny i mglisty. Pierwsze jedenaście dni były znacznie ciepłe, następne dziewięć chłodniejsze, trzy dni 20, 21, 24 najchłodniejsze; koniec miesiąca, a osobliwie dzień 29 był tak ciepły, i pogodny jak w porze letniej. Średnia temperatura miesięczna jest o 1 stopień R. wyższa od normalnej; deszcze i mgły były częste; wilgotność powietrza jest o 6 setnych większa jak zwykle. Wody z deszczu spadło o trzecią część więcej niż lat innych. Elektryczność atmosferyczna dodatna czyli szklaną w dniach 3, 4, 5, 27 była bardzo silna i obfita, dniach 25, 29 słaba; w innych dnia przy mglistym i wilgotnym powietrzu śladu jej nie dostrzeżono.

Wiatry panujące były: zachodnie i południowo-wschodnie.

Wichrów było 3, t. j. PnZ.=1, Z.=2.

D. 3 i 5 koło białe otaczało słońce.

D. 3 między 5 a 7 godz. wieczór, świetny słup pionowy przechodził przez księżyc.

D. 19 o kwadrans na szóstą grzmot powtarzany przy wietrze zachodnim, a o wpół do ósmej wieczór błyskawice.

D. 23 w nocy *Zorza północna* w świetnych kolorach.

## SPROSTOWANIA.

| <i>Str. Więrsz</i> | <i>Zamiast:</i>  | <i>Czytaj:</i>   |
|--------------------|--|--|
| 280 28             | Nr. 1355   | 1335   |
| 302 26             | 700  | 7000   |
| 313 15             | <i>po wyrazach</i> : Tomasz Siemiątkowski generał brygady <i>dodać</i> : | p. o. szefa sztabu głównego Stanisław Trębicki generał brygady |
| 341 27             | Nr. 1751   | Nr. 1282 lit. B.   |
| 342 8              | 2166   | 2167   |
| 350 31             | Tamka  | Ordynackiej  |
| 471 4              | <i>po wyrazach</i> : w pochodzie <i>dodać</i> :                          | od Krakowa   |
| 473 2              | los.   | losu   |

— 25 —



Skanowanie i opracowanie graficzne na CD-ROM :



ul. Ostatnia 17

60-102 Poznań

[www.digital-center.pl](http://www.digital-center.pl)

[biuro@digital-center.pl](mailto:biuro@digital-center.pl)

tel./fax (0-61) 665 82 72

tel./fax (0-61) 665 82 82