

Lwowska Naukowa Biblioteka im. W. Stefanyka NAN Ukrainy. Oddział Rękopisów. Zespół

ZBIÓR RĘKOPISÓW I ARCHIWUM PAWLIKOWSKICH

ZESPÓŁ (FOND) 76.

CZEŚĆ III. ARCHIWUM PAWLIKOWSKICH.

101. Adam Salmonowicz: Projekt organizacji gospodarstwa folwarku Murowanka. 1887.

STRONY NIEZAPISANE NIE ZOSTAŁY ZDIGITALIZOWANE

Львівська біб-ка АН УРСР
ВІДДІЛ РУКОПИСІВ
III № Лавк. 101/п. 12

Сальмонович Адам
(Salmonowicz Adam)

Опис і проект організації
господарства філварну
елурованка.

1887.

Дублени

77 арк.

см. пол.

Организація

Людмила Мухоморова

7

Opis i Projekt
organizacji gospodarstwa
folwarku

Murowanka.

opracował
Adam Salmonowicz
Dublany, w lutym 1887r.

Opis.

Łożenie.

Folwark Murowanka jest położony między $54^{\circ}20'$ północnej szerokości i $23^{\circ}75'$ wschodniej długości w gubernii Wileńskiej, powiecie Oszmiańskim. Odległość od Wilna 10 mil, od powiatowego miasta 18 wiorst, od najbliższej stacji kolei 36 wiorst.

Przez folwark przepływa rzeka która jednak spławna nie jest. Srozy dani okolica nie posiada.

Folwark Murowanka jest częścią posiadłości składającą się z 4^{ch} folwarków, z których 2 są w dzierżawie i 2 pod osobliwym zarządem właściciela.

Klimat.

Stosunki wilgotności. Ilość opadów atmosferycznych znaczna, rozdziel równomierny, spowodowany prawdopodobnie wielką ilością lasów w okolicy i konfiguracją terenu, który tworzy prawie 2 milowatę w promieniu kotliny, wielką ilość strumyków i błot można tu spotkać, śniegi ustępują tu o 1 $\frac{1}{2}$ tygodnia później niż po za granicami owej kotliny. Co do por roku to wiosna najmniej obfituje w deszcz, lato już daleko więcej, jesień prosiłocie dżdżysta, zimą spadają głębokie (do 1 metra) śniegi, które gdy raz spadną, leżą aż do końca i tylko w wyjątkowe lata bywały przez odwilż spędzane. Co do deszczów da się powiedzieć iż spadają one rozmaicie raz jako silne nawałnice inną raz, spokojnie i wówczas dłużej trwają. Grady prawie nigdy nie spadają. Tyle o stosunkach wilgotności.

Dalej co do ciepła. Wiosna zwykle bywa chłodna, jednak przy mroźki wadkie-majowe zdarzają się wyjątkowo. Lato nie zbyt gorące bywają czasem upały ale krótkotrwałe i zwykle poprzedzają deszcz. Jesień wczesnie następuje w początkach września jest już dość chłodno i o przymrozki nie trudno. Zima dość ostra, ale z powodu zakrytej przez lasy miejscowości mroźne wiatry są bar-

dro: wadkiw. Wiatry. Pospolitemi są południowo-zachodnie, południowe i zachodnie, dalej częstami północne są wiatr chłodne i suche.

Wiatr południowy i południowo-zachodni niesie zwykle deszcz długotrwałe, zachodni przechodowe, wschodni najrzadziej się zdarza i są wiatr wiastruje pogodę.

Wpływ klimatu na roślinność. Głównym płodem jaki się uprawia jest żyto primum, ale i perenica prima na lepszych gruntach idzie dobrze, obu tym roślinom szkodzi tylko zbyt wilgoci, jak żyto tak i perenica często wymakają na wiosnę, żyto szkodzi jeszcze deszcz w czasie kwitnienia, innych uszkodzeń z przycyżnym klimatem nie doznają. Ze jarych, owies odpowiada w zupełności warunkom klimatycznym. Jęczmień nie udaje się z powodu wilgotnego i chłodnego lata, w latach suchych i ciepłych idzie dobrze. Groch podobnie jak i jęczmień się zachowuje. Wyka udaje się bardzo dobrze, również konice (ciemny, biały i szwedki) i trawy. Hreczka często są wodni. Ze okopowych ziemniaki idą, niekiedy jednak nadmiar wilgoci powoduje dość w tej miejscowości pospolita, zgnilizna (*phytophthora infestans*). Len uprawia się z bardzo dobrym skutkiem. Siewa się też i rzepak zimowy w okolicy lecz jest nieszczególny z przycyżnym nadmiarem wilgoci.

Poza wymienionych roślin w celu scharakteryzowania klimatu innych, dotychczas nie uprawiano i prób sadnych nie robiono.

Tyle co do warunków klimatycznych, nadmienić mi tylko wypada iż roboty polne wiosenne rozpoczynają się pospolicie w końcu kwietnia lub pierwszych dni maja i trwają do połowy czerwca. Siew zboż ozimych rozpoczyna się są wazie 18^{go} sierpnia i trwa do 1^{go} października. Orka jesienna przeciąga się do 1^{go} listopada, często jednak o jaki tydzień wczesniej musi być przeważana z przycyżnym mrozów. Zima nastaje w 1^{ym} połowie listopada. Okres pastwiskowy dla bydła trwa 5 czasem 5 1/2 miesięcy, od 15 maja do 1 listopada lub 15^{go} października, dla owiec od 1^{go} maja do 15^{go} października lub 1 listopada, więc 5 1/2 do 6 miesięcy. Zbiór siana z łak w końcu czerwca i proczatkach lipca, konicy nieco wczesniej.

Stosunki handlowe, zbyt i cena.

Złota wszelkie sprzedają w powiatowym mieście agentom li

bauskich firm handlowych, często jednak ma miejsce i bezpośrednia sprzedaż do Libawy. Bliskich rynków dla rzytu niema, są wprowadzić 2 gorzelnie w powiatowym mieście przerabiające rżyto, jednak wynikające z tego przemysłu zapotrzebowanie niewielkie. Len i sienne lmane skupowane bywają przez drobnych handlarzy i odsyłane w większych partjach do Rygi.

Nie wielka odległość od Wilna posiadającego 100 tysięczną ludność nie pozwala jednak rozliczać na rżyto takich produktów jak opasy, tuczniki, masło etc. gdyż dostarczają to w wyjątko po bardzo niskiej cenie bliższe okolice i Polesie, które posiada obszerne pastwiska i łąki i może w skutek tego taniej produkować.

Ceny jakie można za rozmaite płody otrzymać na miejscu są następujące

Rżyto, za 1 m. c.	4 r. 20 k.	Gryka, za 1 m. c.	4 r. 20 k.
Owies " " "	3 r.	Len " " " "	25 r.
Żyrmień " " "	3 r. 60 k.	Siemiak " " "	9 r. 70 k.
Pszenica ozim. " " "	6 r.	Wyka " " "	3 r. 60 k.
Groch " " "	4 r. 20 k.	Koniec " " "	42 r.
Rzepak " " "	4 r. 80 k.	Żemniaki " " "	90 k.
Masło z kwaśnej smietany	48 r.	Cena opasu	50 r.
Mleko litr	2 k.	Tucznika	21 r. 60 k.

Żemniaki, koniec, wyka tylko w ograniczonej ilości mogą mieć rżyto, żemniaki koło 100 m. c. wyka 40 m. c. koniec 10 m. c.

Ceny na mleko, masło i twaróg chociaż istnieją jednak trudno ich powożnić nie można gdyż tylko w minimalnych ilościach można je tu sprzedać. Większe ilości produkując czy to produktów zwierzęcych czy też produktów przemysłu rolnego, skowitę, krochmal, olej etc. trzeba odsyłać na takie rynki jak Warszawa, Libawa, Hamburg etc. Głównym rynkiem jest Libawa. O ile się to opłaca nie wiem, potrzeba by było przeprowadzić odpowiednie rachunki chcąc mieć pewnie o tem pojęcie, dziś nikt w okolicy handlu takiego nie prowadzi, a to do pewnego stopnia może już świadczyć o małym prawdopodobieństwie rżysku.

Mówiąc o cenach produktów targowych wspomnieć muszę

o cenach płodów nie handlowych a mianowicie, słomy i siana. Cóż istnieje w danej miejscowości cena tych produktów chociaż jak to zwykłe bywa, nie bardzo stała, zbyt zależna od pór roku i urodzajów.

W szerokich granicach jednak przyjęć możemy cenę 1 m. c. 1 r. 20 k. słomy zbóż ozimych, 60 kop. jarych 72 k., ceny te są, jakie zapłacić trzeba licząc w to transport na 2 milową odległość. Nabyć wprawdzie pewne ilości tych płodów możemy zawsze, a mianowicie: siana 300 m. c. słomy 600 m. c., przy czym tego jest istnienie obok gospodarstw wykorzystujących nawóz stałemu, znacznej ilości gospodarstw na karcunkach, które nawozu nie wykorzystują a w których po prostu mało jest łąk, gdy tymczasem inne gospodarstwa mają siana obficie. Co do cen odpadków fabrycznych to w danej miejscowości nabyć tylko można makuchy (lniane i konopne, zmieszane najczęściej jeżeli kupować na składach w mieście) i otręby. Cena makuch jak konopnych tak i lnianych 3 r. na miejscu, otrębów pszenicznych lub żytnich też z do. stawa 2.84 kop.

Stosunki robotnicze.

Siła robocza ludzka składa się z robotnika stałego rocznego i najemnego. Robotnik stały a względnie celadzi dzieli na I. ordynaryuszów i II pozostających na wikcie właściciela, pierwsi przez płacy gotówką otrzymują wynagrodzenie w naturaliach: zboże, ogród, utrzymanie krowy etc. Co do najemnika to przedewszystkiem zajmować nas będzie ilość jego na którą gospodarstwo w rozmaitych okresach rozliczać może. Cóż w o. kresie wiosennym można mieć 30 mężczyzn i 20 kobiet dzień. nie, w letnim: w czasie kosowicy 20 mężczyzn 15 kobiet, w czasie zimowa ozimych, zbóż 40 kobiet - 10 mężczyzn, w jesennym: w czasie zimowa jarego zboża 60 kobiet 20 mężczyzn, do zbioru okopowych 60 kobiet i tyleż mężczyzn (licząc w to wyrostków od 14 do 18 lat), w zimowym 10 kobiet - 20 mężczyzn.

Cena najemnika w okresie wiosennym, mężczyzna 30 k. kobieta 25 k.
 " letnim " 35 do 40 " 30-35 k.
 " jesennym " 30 " 25-30 "

do zbioru okopowych mierzynna 25k. kobieta 15-20 k.
 w okresie zimowym " 25k. " 15-20 k.

Prócz tej ilości najemnika rozliczać można na 1 najemni-
 ka x kardaj rodziny robotnika rocznego, porostającego na or-
 dynacji. Najemnik ze sprzężajem idzie tylko w okresie wio-
 sennym do wywołania nawozu. Cena 1 konnej furmy x czo-
 wikiem 1 p. Rozliczać można przez czas w którym się nawóz
 wywozi od 5 do 15 czerwca na 100 fur. Po zwórek lub orki
 najemnika ze sprzężajem dostać trudno, dostawcy zasiewiel-
 kie mogą być przez najemnika uskutechnione, płaci się mniej
 więcej zależnie od pory roku, drogi etc. p^o 13k. od 1 m.c. na 2 mi-
 lowa (14 wioseł) przestzeń. Co do ilości godzin przez jaką pra-
 cuje najemnik to najczęściej przychodzi na robotę o 8^{my} rano i
 robi do zachodu słońca x jednogodzinną przerwą na obiad.

Udzielanie robotnika do rozmaitych robót bardzo nie wiel-
 kie, przy wprowadzaniu robót x którymi jest nieobeznany ró-
 wnież i narzędzi trzeba się x tym liczyć, jednak ponieważ
 rzeczności jest dość chętnym i podługnym, co daje możliwość
 przyuczenia go do najrozmaitszych czynności gospodarczych,
 jeśli dotyczy to tylko robotnika rocznego rozliczać w ten sposób
 na najemnika nie można.

Co do produktywności pracy podaję tu ilość potrzebnego ro-
 botnika do rozmaitych robót:

- Zbiór ozimego zbiora siewem 7 na 1 hektar przy 12 kopach
- " jarego " " 6-7 " " " " "
- Gromadzenie siana na 2 kosarzy - 1
- Zbiór siemiaków 40 na 1 hektar
- Skoszenie 1 hektaru łąki średniej jakości 3

Ceny robót które się zwykło oddawać na akord:

- Zbiór ozimego zbiora od 2 r. 50k. do 2 r. 80k. za 1 hektar
- " jarego " " 1 r. 80 " " 2 " - " " "
- Ła wytarcie 8 kilo lnu 20 k.
- Rozrzućcie nawozu na 1 hektar 30 k.
- Wykopanie rowu 1 1/2 metra u góry 1/2 u dołu za 1 mtr 6 k.
- (na łące x abagnionej) w polu 45 kop.
- Wyrzucenie 1 sz: ziemi 60 k. w polu 115 k.

Wyrabianie i złozenie 1 sąż³ drewna 75 kop.

Folwark Murowanka do robót wzywa robotnika rocznego najemnika. Uprawa roli i wszystkie roboty zimowe wykonuje robotnik roczny, do innych robót wzywają się i jedni i drudzy, tylko sprzęt roboty wylacznie przez najemnika uskutecznionym bywa.

Robotnik roczny obowiązany jest stawać do roboty o godzinie 3-4 rano (zimą i latem) i pracować do zachodu słońca z jedną godziną przerwą na śniadanie i 2-godzinową na obiad. Płóć przeliczanych dni roboczych w folwarku Murowanka oblicza się na 286.

Stosunki przemysłowe.

+ Zakładów przemysłowych w okolicy niema, w folwarku Murowanka też ich nie było nigdy, chociaż ze względów technicznych niektóre gałęzie tegoż mogłyby być zastosowanymi np. górnictwo - obecność wody dobrej, taniość opału z r. za 1 sąż³ i w brzoźowego drewna bez dostawy, ziemia mogąca produkować ziemniaki, wszystkie to zdawałoby się przemawiać za tem, jednak brak gotówki i dość znaczna akcyza gk. od % stawały na przeszkodzie.

Podatki i długi.

+ Folwark Murowanka opłaca rocznie 120 r. podatku i 7% za dług zaciągnięty w banku ziemskim wileńskim, wynosi to 500 r., inne długi na folwarku nie ciąży.

Służebności.

+ Służebnością pastwiskowym obciążone są tylko lasy.

Kredyt.

+ Na uzyskanie jakiegokolwiek bądź pożyczki rozliczać nie można.

Ogólne własności ziemi.

Grunta folwarku Murowanka należą się do formacji diluwialnej i w owej epoce stanowiły dno morza diluwialnego, w ?

warstwach gliny, glinki i piasku spotykają się praktyczne glazy, główna masa których spoczywa na powierzchni. Rozmiary tych glazów bywają rozmaite od wielkości pięści aż do kilkudziesięciu centymetrowych, są one przeważnie odłamami skał granitowych, jednak spotykają się odłamy gnejsu, sienitu i kwarcu.

Nowe napływy można widzieć po brzegach rzek jako piasek, glinki, praktycznych glazów tu niema, do aluwium raliczyć wypada i torf, pokłady którego spotykają się w niższych miejscach.

Uwarstwienie gruntów jest niejednostajne (charakterystyczne dla aluwium) często na małym przestrzeni idą warstwy raz w tym, drugi raz w innym porządku, np. glinka stanowiąca glebę spoczywa w jednych miejscach na piasku w innych na glinie. Cały teren folwarku Murowanka przedstawia powierzchnię mniej lub więcej falistą z ogólnym spadkiem ku rzece.

Podział całej przestrzeni na poszczególne części.

Cała przestrzeń folwarku rozpada się na następujące części:

- I. Grunta orne, II Łąki, III Pastwiska, IV Staw i rzeki, V Ogrody: warzywny i owocowy, VI Drogi i rowy, VII. Przedmieście folwarczny i miejsce przed zabudowaniem, VIII. Lasy.

I. Grunta orne.

Przebież ogólna 172 hektary

a — Gleba. Lekka glinka, od 20 do 30% mialu, 80 do 70% drobnego piasku (oznaczone na przyrządzie Knoop'a) zawartość próchnicy 2-3%, wapna mało (z kwasem nie kawy) z wyjątkiem kilku morgów (w Dk. V, 22 i 27, i Dk. V, 2, 3 i 4) na których można znaleźć kamień wapienny, przypuszczam że były one naniesione przez wodę w późniejszych czasach. Głębokość gleby 8 do 10 cm, dość znaczna ilość kamieni spotyka się na powierzchni i w samej glebie, przechodząc w podglebie aż do 30 cm: rozmiary ich rozmaite aż do kilku calowej średnicy, większe są już dziś usunięte. Obecność kamieni nieco utrudnia uprawę, ale przy dzisiejszym systemie gospodarstwa nie zwraca się na to uwagi, jści chcąc wywodzić siewarkę lub siewnik, potrzeba by było ich usunąć. — Praktyka miejscowa wykazała iż kont wybrania i wywierzenia kamieni w takiej ilości jak je posiada folwark Murowanka, wyniesie 2-3

- rubli x 1 hektara. - Jakość gleby na całej przestrzeni jednakowa.
- b. Podglebie. Co do głębokości przedstawia się bardzo normalnie, od 8 ar do 30 centm: przechodzi stopniowo albo w piasek kwarcowy albo w drobny miał lub też glinę.
- c. Podłoże. Głębokość w jakiej się rozpoczyna również jak i ja-kość bywa prawie na każdym morgu inna, obok siebie leżą mor-gi o przepuszczalnym i nieprzepuszczalnym podłożu. W ogólności jednak przeważa ilość gruntu o nieprzepuszczalnym podłożu za-czynającym się nie głębiej 50 centm. Wydzielić działki o podłożu przepuszczalnym okazało się niemożliwym gdyż są one po-rozrzucane w rozmaitych miejscach. Podłoże nieprzepuszczal-ne stanowi albo drobny miał albo glina.
- d. Spadki. Dość przyjemne, kotliny skąd by woda spływać nie mogła nie spotykają się, zawsze za pomocą przegonię odpro-wiednio przywiodzonych, da się powierchowoną wodę odprowa-dzić. Główne spadki idą ku rzecce i łąkom, między połowym, w ogóle pochylenie nie przenosi 3° , jednak są występują wzniesienia gdzie się łąka styka z łąkami i pastwiskami z większym spad-kiem nie przechodzącym $5-6^\circ$.

Łożenie. Odległość pól od zabudowań folwarcznych jest we wszystkich kierunkach dość jednostajną, nie przenosi 300 metr: z wyjątkiem dalszych morgów Dr. 4^o. Pola są poprzecinane łą-kami i granicą z pastwiskami tak iż podział ich na oddzielne działki nie przedstawia trudności. Szkodliwy wpływ jaki by mó-gła wywierać rzeka ze stawem na polu spietrając wodę, jest nie-możliwy z przyczyny znacznego podniesienia pól nad poziom wody. Cała przestrzeń gruntów ornych jest otoczona lasami, których odległość tylko z południa jest dość znaczną, lasy osta-niające miejscowość z innych stron leżą bardzo blisko, tak się jednak gubią iż przemiernie wiatru zawsze jest wystarczający.²

Główne płody. z ornych ryto otrzymuje się z 1 hektara 8 do 10 m.c. siano kopa sypie $1\frac{1}{4}$ hektolitra. Pszenice (kostromki) u-prawia się jako drugorzędna roślina, więcej 6 hektarów nie siewa się, plon z hektara 10 do 12 m.c. Robione były próby z rzepakiem zimowym, plon od 12 do 14 hektolitro. Ze zboż jarych owies 8 do 10 m.c. z 1 hektara. Jęczmień (sterowzrostowy zmieszany z dwuwzrostowym)

plon w latach suchych 10 m.c. Hreczka niepiwna, czasem 15 hektolitrow, czesto tylko nasienie woraca. Ze okopowych, ziemniaki plon 80 do 90 m.c. x 1 hektara. Ze handlowych, len na wolokno - 3 m.c. wybornego wolokna. Ze strączkowych, groch rawodri czysto, plon zwykly 8-10 hektl. Wykz siewa się dla produkcji nasienia do mieszanki, plon 10 hektl. Ze pastewnych, konicz czerwony 20 do 25 m.c. x 1 ukosu. Biały i szwedzki siewano w mieszance z tymotuszem, plon w 1^{szym} roku 20 m.c. w drugim nie mniejszy, gdyz tymotusz o tyle silniej się rozwinał, o ile konicz był słabszy, a w 3^{ciu} roku otrzymano pastwisko 15 m.c. Używana była mieszanka 10 kg. koniczu czerwonego, 7 kg. tymotuszu, 4 kg. szwedzkiego i 3 kg. białego. Spoczek siewano dawniej w ugorze, plon bywał 10, do 12 m.c.

Roślinność dziko rosnąca. *Tofolium pratense, arvense, repens, latyrus pratensis, vicia cracca, achillea millefolium, Centodon taraxacum, plantago media, sinapis arvensis, rumex acetosella, anthemis arvensis, centurea cyanus, agrostema githugo, polygonum persicaria, aviculare, equisetum arvense, x gramine ou arca caespitosa, phalaris arundinacia, alopecurus pratensis, antoxantum odoratum, brisa media, bromus secalinus, erectus, cynosuus cristatus, festuca pratensis, glyceria aquatica, fluitans, holcus lanatus, dactylis glomerata, phleum pratense, proa annua, pratensis, triticum repens, agrostis spicaveriti, alba, x traw kwaśnych na wilgotnych miejscach rosnąca gatunki carexow, scirpus, junicus.* Ze wyżej wymienionych roślin jako chwasty spotykają się w orzowych, zbożach: w pszenicy, centurea cyanus, bromus secalinus, agrostis spicaveriti, w jarych sinapis arvensis, polygono persicaria, lnianka tylko w lnie. Perz i sosienka w orzowych i jarych. Ze chwastów wspominać o tych, które znaczniej sze szkody sprawiają, x innych mniej szkodliwych wymienić wypada *avena fatua* w owsie, kakol w wyce.

Stan uprawy. Uprawa roli w folowaku Murowancka ra. liczona być może do dość ekstenzywnych. Warstwa uprawna nie przechodzi 4^{ch} cali. Zachwaszczenie pól znaczne, przy uprawie nie bacz się na utrzymanie lub zachowanie lepszej struktury: orka na mokro, siew w rolę nieodległą, szybko po sobie na-

stępujące orki pospolicie się zdarzają. Siewy ornie i nawet jare w celu ochrony od zbytku wilgoci rozryją się w 6^{tych} skibowe rągony. Ponieważ jednak rągony przeprowadzone są dowolnie, a przegonić się nie wyją więc wymakanie posiewów bardzo jest częste.

Sila nawozowa. Nawozu się rocznie koło 18 hektarów w ilości 200 y na 1 hektar, nie wyniesie to nawet 20 y na hektar i rok.

Pawniej nawozono daleko silniej ponieważ plony z innego folwarku były tu skarmianymi, nawozono prawie cały ugor w 4^{tych} połowie. Obecnie stosunkowo do innych gospodarstw w tych warunkach porostających siła nawozowa jest znacząca, dowodem tego następujące fakty z praktyki wzięte: w ugorze z nawozionym 200 y siewa się mieszankę która na zielono się sprząta, dalej idzie ryżo, ratem ziemniaki, narosnie jęczmień lub owies z konicem, dalej koniec przez 2 lata, potem ryżo i narosnie owies.

Ryżo po mieszance 10 y po konicem 8 y. Owies po ryżu, które i idzie po konicem tylko 7 mc. Jeżeli siewa się w miejsce ryża po konicem owies, to otrzymać można 10 y, inne plony nie mniejsze od wyżej podanych. Po silniej nawozionym ugorze (300 y) ryżo może dać nawet 13 do 14 y, po większych dawkach jednak będzie obawa wylegnięcia.

II. Łąki.

Przestrzeń ogólna 30 hektarów. (ornaczone na planie N. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, .)

- a. Gleba. Przeważnie próchniczny piasek w miejscach wyszarych z mniejszą zawartością próchnicy. Podział gleby łąk co do jakości na pewne klasy nie może mieć miejsca, ponieważ mają one na całym przestrzeni jeden charakter. Wśród próchniczny piasek z mniejszą zawartością próchnicy gdzie łąka jest wyżej położona i z większą w miejscach niższych.
- b. Podłoże. W ogólności da się powiedzieć iż większość łąk spoczywa na podłożu nie przepuszczalnym, leżącym na głębokości od 50 cent. do 1 metra. Podłoże stanowi drobny miał.
- c. Spadki. Wszystkie łąki mają główny spadek ku rzece, spadek nie przechodzi 2-3% przez najniższe miejsce przeprowadzony jest rów odprowadzający, do którego te łąki mają spadek, od po-

ła jest on silniejszy ale na nie wielkiej 4-6^{met} przestroni.

Łożenie i rodzaj. Łąki folwarku Murówanka otoczone są guntami ocnemix, wyjątkiem wschodniej strony łąki leżącej po obu stronach drogi A. B. która przylega do lasu.

Woda z pól ma swobodny dopływ ze wszystkich stron, jednak głównie koło sadzawki z i z. O skutecznym działaniu owych wód można sądzić tylko na miejscach wysychających gdzie łąka jest sucha, gdzie cała przestroni łąki z przycięnymi kłębami funkcjonujących rowów jest zabagniona, i korzystny wpływ wody płynącej z pól nie może się przejawiać.

Trawy jakie drzewa porastają łąki są przeważnie kwaśne i tylko po brzegach tych rowów które jeszcze cokolwiek wody odprowadzają, spotykają się na wielkiej przestroni traw słodkich.

Łąka cała jest porośnięta mchem, drwoniec też obficie porasta. Z roślin rosnących na łąkach folwarku Murówanka wymienić można następujące gatunki: *erioforum angustifolium*, *scirpus palustris*, *carex caespitosa*, *acorus calamus*, *caltha palustris*, *erica vulgaris*, *lichnis flos cuculae* i wiele innych rodzaju *juncus cyperaceae*, *rosenka* też wszędzie się spotyka, z traw: *aira caespitosa*, *molinia caerulea*, *gliceria aquatica*, *fluitans*, *phragmites communis*, *phalaris arundinacea*, *poa pratensis*, *annua*, *festuca pratensis*, *antoxantum odoratum*, *phleum pratense*, *alopurium pratense*, *calomagrostis arundinacea*, *agrostis alba*.

Co do działania wód spływających z pól to najlepiej uwidacznia się to na przestroni położonej koło sadzawki z, gdzie położenie jest wyższe. Jakość łąki jest tu tak sama - piasek z mniejszą jednak zawartością próchnicy, na głębokości 50 centm. miał kwarcowy nieprzepuszczalny. Tu porasta ona obficie słodkimi trawami, plon tej parceli wynoszącej zaledwie kilkanaście metrów kwadratowych da się obliczyć na 25 q z 1 ha. która przy jednym pokosie. Jednak nie wszędzie woda tak skutecznie działa, tu ujawnia się w taki sposób jej działanie, ponieważ w większej ilości na wiosnę przypływa prąd to miejsce, inne części łąki bywają też nawazane wodą z pól jednak nawet na wysychających miejscach trawa tak obficie nie rośnie. Większe ilości wód które by się dały zużytkować dla

nawodniania nie przepływają przez łąkę, woda zaś która tak szkodliwie działa na łąki, a którą potrzeba by było odpró-
wadzić pochodzi prawdopodobnie ze źródła które tu w kilku miej-
scach występuje. Wszystkie łąki dają tylko jeden pokos, 10. z 1^{go}
hektara i licze 2-3 q pastwisko w jesieni. Po ostatecznego zni-
szczenia łąk przyczynia się nie mało dość częste pasanie na
nich bydła na wiosnę aż do końca maja i w sprężeniu się
na do zimę, miejsca więcej zabagnione mogą się stać bar-
dzo przedkó kępiastemu. Na całej prawie przestrzeni poro-
stają kępienie olchy czarnej, oczyszczenie od której za pomocą kar-
bowania wymagałoby na 1 hektar 20 ludzi. O ile się może przy-
czynić radykalne osuszenie i oczyszczenie od kępiaków do popra-
wienia jakości łąk, wykazują rachunki z dawniejszych lat,
kiedy jeszcze rowy były w porządku, plony wynosiły w pier-
wszym pokosie 20 q i w drugim 8, jakość trawy też była praw-
dopodobnie daleko lepsza.

III. Pastwiska.

Przestrzeń ogólna 64 hektarów.

Co do jakości mogą być podzielone na 3 klasy.

- I. 9 hektarów - suchego glinowego o przepuszczalnym podłożu (orna-
na planie III.).
- II. 31 hektarów błotnistego, kępiastego, kwaśnego, (na planie II 5^o, 4^o,
3^o, 2^o, 10^o, 9^o, 8^o, 7^o, 6^o, 5^o, i 4^o).
- III 24 hektary torfowiska (na planie I m n, 2).

klasa	Gleba	Podglebie	Spadek	Stożunki wilgotności	Dochód brutto	Jakość pastwisk	Uwagi.
I.	Piaszczysta glinka	taka i glinka przechodząca w żwir	10% ku wsch i 6% ku najniższemu miej- scu które przecho- dzi przez środek pastwiska	Pastwisko nie zalewa się przez wodę nigdy	20 m. c. z 1 hektara	dobra, słodkie trawy i białe konice	Na 3 hektarach prowadzi się gospodarstwo pastwisko- we. Kępienie się 2-3 plony i znowu nasiewa trawami.
II.	Prochni- czny piasek	taki piasek prze- chodzący na 50 st. głębokości w nie- przepuszczalny miał	pastwisko za sta- wem i N. II. niema- jący spadek ku wa- si, pastwisko koło poliska N. I. spa- dek 2-3%	zalewa się przez pa- stwiska koło poliska N. I. co wiosną i przy wysokim stanie wody w stawie	6-7 m. c. z 1 hektara	zła, kwaśne trawy, mochy i błotni- sta roślinność	Okryta kępiami kępiami i 3 ^o hektarach lasek olcho- wy (na Pr. V. 10, 2 ^o).
III.	Torf miejscami z nie- wielką domiesz- ką piasku namie- nionego przez doro- dki przepięte	taki na głę- bokości 2-3 metr. ilek nie przepie- saczalny	prawie nie- ma	zalewa się co wio- sny i przy wysok. szym stanie wody wiecej i stawie	5-6 m. c. z 1 hektara	zła, kwaśne trawy, mochy i błotni- sta roślinność	Okryta kępiami łozy i sosny karłowatej, 3 hektary były osuszone (m n) dziś już rowy zapłynęły i przestrzeń ta nie różni się od reszty torfowiska.

IV. Staw, rzeka i sadzawki.

Staw zajmuje przestrzeń 8 hektarów, nie był kopany ale utworzony przez zatrzymanie wody, jest zamieszony 1/2 metr. warstwą namułu, liczne wyspy porastające sitowiem i trzcina, są tu i owdzie porośnięte, dziś wymaga radykalnego oczyszczenia gdyż w skutek zarosnięcia i nagromadzenia namułu rozlewa się na znaczną przestrzeń i przeto psuje pastwiska. Jakoś stawki nie może być zaliczone do pierwszorzędnych gdyż zawiera wiele próchnicy.

Rzeka - szerokość 3 metry, porusza młyn, plynie nowo wykopaniem korytem, stare (widoczne na planie) dziś jest już tylko bagnem pomalą zarastającym. Przez cały rok woda w rzece jest czysta - namułu nigdy nie niesie, przyczyną tego jest to, że przepływa przez błotniste miejscowości - łąki i pastwiska.

Sadzawki 5, z których 4 (z, z', x, y) służą do osuszenia łąki, a jedna z' jest bez użytku, wszystkie dziś zamulone na 1/2 met. namulem bardzo dobrym z niewielką zawartością próchnicy.

Rozmiary tych sadzawek następujące: z - 240 m², z' - 1200 m², y - 32 m², x - 800 m², x' - 1600 m². Razem zajmują przestrzeń 3872 m².

V. Ogrody: warzywny i owocowy.

Pierwszy zajmuje przestrzeń 3^{ch}, drugi 2^{ch} hektarów.

Ogród warzywny: Gleba - próchnicza glina głęboka na 10 centy, podglebie, takie, przechodzące w piasek kwarcowy przepuszczalny. Spadek ku rzece nie przewyższający 3-4°. Siła nawozowa dość znaczna, od dawna nawozi się co roku 300 mc. na 1^h hektar. Uprawa: wszystkie roboty wykonują się sprężajem, prócz wysypiania grzęd i plewienia. Rośliny uprawiane: kapusta, buraki i konopie są głównymi plodami, prócz nich uprawia się mak, rzepa, cebula, bob, fasola, marchew, brukiew etc. etc. jako przeciętny plow można uważać 200-250 m.c. kapusty z 1. hektara, 100 q buraków, 3 q włókna z konopi i 10 hektl. siemienia.

Znaczną część ogrodu warzywnego oddaje się celadzi jako ordynaryz, a na tem co porostaje produkuje się warzywo dla robotników na stole i w części na sprzedaż. Co roku sie-

wa się konopie na potrzeby gospodarskie.

Ogród owocowy, około 250 drzew owocowych, przeważnie różnobarwne gatunki. Gleba, glinka z przepuszczalnym podłożem, przestrzeń między drzewami nie uprawia się, porasta trawą średniej jakości, która się zbiera lub spasa, plon siana 30 q. Osobliwych starań nie czyni się - drzewa co roku się okopują i od czasu do czasu nawożą. Remontuje się ogród drzewkami ze szkółki lub czasem kupowanymi od ogrodników.

III. Drogi i rowy.

† Drogi folwarku Murówka podzielone być mogą na dwie kategorie:

- a) służące do publicznego użytku i
- b) polowe.

Pierwsze są 3 mtr. szerokie i nieile utrzymane, ogólna przestrzeń 3200 m².

Drugie, 2 mtr. szerokie służące tylko dla potrzeb gospodarskich, dziś wymagają reparacji, okopania rowami i z planowania, zajmują 1200 m².

Rowy na łakach długości 3200 mtr. szerokość 1 1/2 metra, głębokość rozmaita, po większej części są zamulone, o natężeniu odprowadzeniu wody mowy być nie może.

III. Działanie folwarczny i przestrzeń pod zabudowaniem.

Zajmuje 6 hektarów, znaczna część porasta bardzo dobrą trawą i służy jako okólnik dla inwentarza, część 1 h. koło stodoły wydzielona stała na pastwisko dla cieląt, można je liczyć na 20 q.

IV. Lasy.

Przebieg 150 hekt. ze słabością - przeważnie świerkowe, chociaż i sosna i inne gatunki się spotykają, ale w daleko mniejszej ilości, sdatne na opał, budulcowego mniej, jednak na potrzeby gospodarstwa wystarcza.

Opis zabudowań.

Lp. porz.	Przeznaczenie	Wymiary			Materiał	Dach	Wiek	Stan dzisiejszy	Koszt budowy		Dzisiejsza wartość		Uwaga
		długość	szerość	wysokość					Rbl.	h.	Rbl.	h.	
		w metr.											
1.	Pom. mieszkalny dla ekonoma (a)	16	10	3.5	drewno z podmurówką niem. kamieniem 50cm	gonty	40	dobry	500		300		
2.	2 domy mieszkalne dla czeładzi (fi g)	12	10	3	dto	ze łomy	40	dobry	600		450		
3.	2 domy dla czeładzi (e)	15	8	3	dto	dto	40	dobry	600		450		
4.	Stajnia dla koni z szopą na siano (e)	40	16	3.5	dto i słupy mur. ubane	dto	40	dobry	1000		600	dla koni oddzielono 10 m.	
5.	Pomieszczenie dla wołów i skład nawozu (b)	40	16	3.5	dto	dto	20	dobry	1000		800	na skład nawozu 30 m.	
6.	Chlewa (a)	40	16	3.5	podmurówka nie 70cm	dto	20	dobry	1500		1000		
7.	Stajnia dla świń (l)	10	8	3	dto podmur. 50cm	dto	10	dobry	150		100		
8.	Pomieszczenie dla kóz wala i pachciarza	12	12	3	dto	dto	20	dobry	300		200		
9.	Stodola z szopą dla manerów (d)	80	20	3.5	podmur. 50cm słupy mur. ubane	dto	20	dobry	2000		1500	szopa 7 m ²	
10.	Hutnia	5	5	3	drewno	dr. nica	20	dobry	80		40		
11.	Spichlerz (m)	20	15		dto podmur. 50cm	gonty	60	dobry	800		500	z piętrowym licząc poddasze	
12.	Siodownia z mleczarnią	10	8	3.5	murowana z kamienia	dto	40	dobry	700		500		
13.	Susznia dla lnw (n)	15	15	3	z gliny i słosu	ze łomy	50	dobry	400		300		
Ogólna wartość											6740		

Młyn.

Pośród wyżej wymienionych zabudowań, folwark Murowan-ka posiada młyn, jest to budynek dwupiętrowy (piętro od ziemi) 20 m wysokość 7 metr: cały z drewna, kryty gontem, obok mlyna pomieszczenie dla młynarza 8 m² wysokości 3 m: też z drewna kryty gontem. Młyn jest o 2^{ch} kołach siodbiornych, 2^{ch} kamieniach (wykłych z granitu) posiada pytel systemu workowego, całe urządzenie urządzenie bardzo pojedyncze. Produkcyjność: 4 hektolitry na 1 godzinę. Braku wody prawie nigdy niema, chyba w wyjątkowo suche lata. Kłótnica między posiadaczem wody w stawie i rzecze 1-20 ct. Wartość

drzewo 3000 r. kosztu budowy 4000, oddaje się w dzierżawę za 400 rubli, naprawa naley do dzierżawcy który jest obowiązany przez tego melca zbioru z folwarku Murowanka i 3^{ch} innych darmo, melca zbioru parobków też darmowe. Pochód z naley do folwarku Murowanka, wyniesie on po obliczeniu ilości zbioru co rocznie przetwarzanego na mąkę w folwarku Murowanka i doliczenia kosztów z melcia takowego do ceny dzierżawnej, 490 rubli.

Ogólne uwagi.

Budynki folwarku Murowanka ze względu na dotychczasowe potrzeby gospodarskie są w zupełności nadawalnąjące. Jłony wspaniale znajdują pomieszczenie w szopie i stodole, stert się nie stawia, słoma z wylotu idzie na poddasze do obory i wołowni. Pomieszczenie dla inwentarza jest dość obszerne i dobrze zapatrzone od chłodu, przestronie (widoczna na planie) między oborą i wołownią, przetrzymuje się jako okólnik, tu latem bydło stoi przez noc. Materiał z którego cały budynek był stawiany jest bardzo dobry, dyle sosnowe 8-10". Dachy tylko nie są dostatecznie spadiste (nie więcej 31°) co powoduje dość szybkie zużycie.

System gospodarstwa.

System gospodarstwa w folwarku Murowanka jest zbiorowy, główny produkt stanowi żyto. Oxime i w części jęczmień i owies, inne plody uprawia się przeważnie dla potrzeb gospodarstwa. Uprawa lnu dość się opłacająca dawniej dziś ogranicza się na kilku morgach z przyczyną coraz to mniejszego popytu na ten produkt. Produkcja większych ilości pszen, w celu rozszerzenia hodowli inwentarza produkcyjnego i skierowania przez to produkcję na inne tory, nie może mieć miejsca dla braku abytu produktów zwierzęcych. Nawet racjonalniejsza hodowla obecnie istniejącego inwentarza produkcyjnego, który jest koniecznym w danych stosunkach konsumentem odpadków od produkcji zbóż i zaradem producentem nawozu, jest niemożliwą, gdyż zupełny brak kapitału i umiejętności stawiają temu na przeszkodzie.

I. Gospodarstwo polowe.

Wszystkie grunta orne folwarku ujęte są w następującej rotacji:

- I. Ugor + (nawozi się koło 18 hekt. i 10 hekt. mieszanki)
- II. Orimina (37 hekt. żyta i 6 pszenicy)
- III. Zarzyna (24 hekt. owsa, 5 h. karczki, 4 h. grochu 2 h. wyki nasiennej, 4 h. lnu)
- IV. Koniec i pastwisko (po orwie koniec 18 hekt. na paszę, 3 h. na nasienie, po okopionych ziemniakach 4 hekt., po grochu i wyce owies 6 hekt., reszta pastwisko 12 hekt.) (grunta są podzielone na 4 części: I ma 42³/₄ hektarów II. 44¹/₄, III. 42¹/₄, IV. 42³/₄).

Ponieważ przy przejściu do innej rotacji zajmować nas będzie gdzie był w latach poprzednich siano koniec, wymieniam przeto, iż w roku 1885 był na Dk. V. I. na morgach: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 9. 10. 11. 13. 14. 15. 17. 18. 19. 22. 23. 24. 25. 27. 28. 29. 30. 32. 33. 34. w r. 1884 na Dk. VI. od 30 do 47 i na 49. 51. 53. 55. 25. 26. 27. 28. 29. w r. 1883 na Dk. VII. od 1 do 21 i na 33. 34. 35 i 36. w r. 1882 na Dk. VIII. 15. 26. 37. 48. 10. 14. 20. 25. 31. 36. 42. 47. 52. 5. 9. 13. 19. 24. 30. 35. 41. 46. 52. 51. 46. 40-34.

Rotacja folwarku Murowanka może być rozpatrywana, tak jako 8^{mo} polowa: I. Ugor, II. Orimina, III. Zarzyna IV. Koniec, V. Ugor, VI. Orimina, VII. Zarzyna, VIII. Pastwisko i Zarzyna.

a. Uprawa mechaniczna. Uprawa ugoru czystego: pierwsza orka w jesieni, czysto po zbiorach sianych w 4^{ty} polu nie orze się na żyzno, orkę tę starają się wykonać jak najpłycej 2-3", przyoranie nawozu na wiosnę lub 2^o orka. Uprawa pod mieszankę: pierwsza orka w jesieni, bronowanie na wiosnę, przyoranie nawozu, siew i przykrycie bronami. Uprawa zbiorów orznych pod mieszankę: czystym ugorze: (pszenicę się siewa tylko po czystym ugorze) orka sierona, do pełnej głębokości 4 cale, siew na rolę nie zbiorowana i przykrycie bronami. Uprawa jarych zbiorów: owsa: 1^o orka płytka, w jesieni, ponieważ na wykonanie drugiej orki nie ma czasu i ponieważ pola są często zapierzone, więc niejednolitym jeno obowaz trudności dokładnego wybronowania na wiosnę, trzeba tłumaczyć płytka orka w jesieni. Dalej idzie bronowanie na wiosnę - zaraz po obelnięciu roli, natychmiast potem druga orka, dalej siew i przykrycie bronami. -

Pospolicie się zdarza im i przychylny wilgoci oraz chłodu silnie zadarniona skiba, wyorana w jesieni, nie rozkrusza się pod bronami na wiosnę, jako środek często przeciw temu zastosowują 3^{cia} orki (bronowanie na wiosnę, orka, bronny, zwów orka i przykrycie bronami). Plonta z tego wynikające są dość znaczne, a przy tym celu się nie osiąga, rola wcale lepiej przez to nie kruszy, wprawdzie osuszone przez orkę nieco łatwiej poddaje się działaniu bron i przez bywa czasem wybronowany, ale w rezultacie otrzymuje się rozpylenie, a przytem wysuszenie roli powodować może brak wilgoci dla jarych siewów, również i siew w nieodległej roli dodatnio wpływają nie może.

Uprawa pod jeżamiem: tym się różni od poprzedniej iż daje się zwykłe dwie orki na wiosnę, rola niema czasu odleżyć i skutki (poróżnienie wchołów w jakiś czas wzejściu) zawsze dają się widzieć. Uprawa ziemniaków: 1^{sza} orka w jesieni, bronowanie na wiosnę, zatem 2^{ga} orka, zwów bronny i siew pod plug co drugą skibą. Uprawa lnu: 1^{sza} orka w jesieni, bronny na wiosnę, druga orka, bronny, 3^{cia} i siew pod bronę. Praktykuje się prócz tego siew lnu na skibę, siewo wyorane na wiosnę, ale tylko po długotrwałym odlogu. Orka musi być wykonana bardzo dokładnie, skiba odłożona jak najstarej, po 2 tygodniowym odłożeniu przechodzi się bronami wzdłuż kilka razy, a zatem idzie siew. W ten sposób posiany len jest zawsze czysty - plewić go nigdy nie trzeba, najlepsze lny pospolicie bywają po lekkiej uprawie.

Uprawa grochu, wyki i hreczki w niczem się nie różni od uprawy owca.

b. Siew. Odbywa się ręcznie, siewników nigdy się nie wyrwa, siewo się przewożnie na skibę, a potem dopiero idą bronny, konica nie przykrywa się bronami.

c. Starania posiewne. Dotyczą lnu, kartofli i pszenicy: len się plewi, pszenica też, kartofle po wzejściu chwastów bronuje się, a zatem ogartuje 1 do 2 razy.

d. Zbiór. Odbywa się sierpem (ozimych i jarych zbior), len wyrzyna się z korzeniem, kartofle wyornuje się sochą - trzy razy przechodzi się sochą, i 3 razy bronami. Konicą zbiera się jeden pokos, drug

gi się spasa, zbiór odbywa się w następujący sposób; po skoszeniu le-
 szych konic jakis czas w przekosach nim nie zwiednie, potem się prze-
 wraca i natychmiast składa w małe kopce w których porostaje
 aż do przeschnięcia. Mieszankę się suszy na ostrowkach.

c. Przechowanie i dalsze postępowanie z plonem. Pracho-
 wują się zboża w szopach, siano, konica i mieszanki też, stert nie
 stawia nigdy. Łuski składa się do kopców które się sypie
 na powierzchni. Włocka odbywa się młocarnią, cykami tylko
 w celu przygotowania słomy do kucia. Len po sprzucie obciera
 się za pomocą nożów i kosy z siemienia i natychmiast, najpóź-
 niej drugiego dnia, przystępują do rozrzenia, w tym celu kła-
 dzie się go do specjalnie urządzonych sadzawek lub rozściela
 na ścierniach dla wystawienia na działanie rosy i deszczu.

Len rozriony w sadzawkach jest swietlejszej barwy od rozrzo-
 nego w polu, ten ostatni po wytarciu daje delikatniejsze wło-
 kno. Jednak i rozriony w wodzie po wyjęciu rozściela się na
 ścierni lub łące i leży tam, aż nim brana od czasu do czasu pió-
 ka, nie wykaze się jest już gotów, gdy to nastąpi, len podijmują
 i stawiają do wysuszenia, potem go się wiąże w duże snopy i
 wiozi do składów, gdzie porostaje aż do czasu nim się go nie
 podda dalszej przeróbce, ta się składa z suszenia w specjalnie
 na ten cel urządzonych suszarniach i tarcia (międlenia) na
 tarlicy, w ten sposób przygotowany produkt surowy (nie trupa-
 ny) idzie na sprzedaż.

II Gospodarstwo na łąkach.

Karań iadnych jakto: bronowania, wyniszczenia chwastów,
 etc. nie zastosowuje się, wydatków na melioracje nie ponosi.

Żebira się jeden pokos, potem wzywwa jako pastwisko, często
 jednak inwentarz się pasą i na wiosnę. Żebior odbywa się ko-
 sa.

III Gospodarstwo na pastwiskach.

Użytkują się przez cały okres, pewnego porządku przy pasa-
 niu nie zachowują; również jak i łąki nie ponoszą iadnych
 wydatków.

Inwentarz żywy

Lp. nr	Wyszeregowanie	Cena			
		pojedyncza		ogólna	
		Rub.	k.	Rub.	k.
<u>I. Roboczy.</u>					
<u>a. Konie.</u>					
2	do użytku administracji	100			
9	roboczych (3 klase, 6 w latach, od 5-8 lat)	540			
3	wiekiat (wcielaków)	60		760	
<u>b. Wbly.</u>					
16	roboczych	800		800	
<u>II. Użytkowy.</u>					
<u>a. Bydło rogate.</u>					
21	krów dojnych *	630			
11	młodocierij od 1 roku do 3 ^{ch} lat	220			
8	cielat	80			
1	bulhaj	60		990	
<u>b. Świnie.</u>					
2	maciory	20			
1	kiernoz	9			
5	tuczniaków	100			
15	prosiat do roku	30			
10	od 1 roku do 2 ^{ch} lat	60		219	
<i>Suma</i>				2769	

*Wliczają się również 9 krów ordynaryjnych

I. Inwentarz roboczy.

W folwarku Murówka do orki używają przeważnie wołów, koni zaś do bronowania i innych robót, tylko po ukończeniu siewu ormin, konie też idą do orki.

a **Konie.** Konie folwarku Murówka są najrozmaitszą mieszaniną różnych odmian, kupują się na jarmarkach lub hodują w sobie, w hodowli niema żadnego kierunku. Używają się wypłodników rządowych. Najczęściej są karyrowania z perszeronami i bitingami. Kupują się przeważnie konie stepowe. Cena zwykła 60 r. dochodzi do 80 rubli. Co do produktywności w pracy to konie folwarku Murówka mogą być zaliczone do średnich t.j. wszelkie roboty bywają wykonywane przez nich z siłą i chyłością, pospolicie pracują za normalną. Do woźek i orki używa się parokonnym formalek, bronuje się zwykle we 3 konie. Do koni przeznaczają się furman, obowiązkim którego jest karmić ich i czyścić, również codziennie wywozić nawóz, który ze stajni idzie do obory.

Wyżnienie 9 koni roboczych w folwarku Blumowanka
przyjętymi są następujące okresy:

I.	od 1. maja do 1. lipca (61 dni)	owsa 8 ktr	19.7 mc.	siana 8 kg.	43.9 m.c.
II.	" 1 lipca " 18. sierpnia (48 dni)	" 6 "	11.6 "	" 8 "	34.5 "
III.	" 18 sierpnia " 1. października (43 ")	" 8 "	13.9 "	" 8 "	30.9 "
IV.	" 1 października " 1. listopada (31 ")	" 4 "	5. "	" 4 "	11. " " pastwisko
V.	" 1 listopada " 1. maja (182 ")	" 4 "	29. "	" 6 "	98. " " siana 15k. 24mc.

2 konie dla administracji otrzy.

mniej rocznie

" — 20 " " " — 58 " "

3 i krowy

od 15. maja do 1. listopada pastwisko } siana 25 mc., słomy jarych 160 k. 4 m.c.
" 1. listopada do 15. maja } plew 6 m.c. owsa, 12 mc.

B. **Woly.** Woly jakich się tu używa są przeważnie produktem krzyżowania miejscowego bydła z tyrolskim (ducherami). Spoty-
kają się też krzyżowania ze stepowcem z ukraińskimi i oldenburgami,
główną tego jest prawdopodobnie istnienie dawniej w okolicy kilku
oboi z bydłem tyrolskim i oldenburgskim) żywa waga około 350 do
450 klg. Woly różnią jak i konie albo nabywają się na targu
lub też hodują we własnym gospodarstwie, pierwszy sposób
praktykuje się częściej ponieważ nabyć dobrego wolu można
tu prawie u każdego właściciela i ryzyko przy kupnie dale-
ko mniejsze niż przy koniu. Cena 7-8 letniego wolu 40-60 rubl.

W tym wieku uchodzą tu wół za młodego, ponieważ z pro-
wodu dość lichego utrzymania zaledwie w 6 roku wykształca
się całkowicie. Używa się wolu aż do późnej starości 14-15 lat
i stąd wyprasa jest trudna. Braki opasa się siemniakami,
maką, owsianą, sęczką z konicem i słomą 160 k. jarych, przeważ-
nie strączkowych, dodają się też plewy. Opasanie trwa 3 mie-
siece. Znaczący bardo % (około 8%) idzie co roku do braku
z przyczyną choroby - krwawego moczu.

Co do produktywności w pracy to jest ona mniej niż
średnią, dziennie wypruje się 3/8 hektaru, wprowadzić wo-
ły pracują tylko od 8^{mej} rano do 6^{ty} wieczór. Żonim uży-
wają się czasami do młocarni. Przez cały rok woly sto-
ją na nawozie. Porozować woly obowiązują się fona-
le, innych robotników do tego się nie używa.

Wyżywienie: następujące okresy: 16 sztuk, słomy

	siana	orimej	zalej	plew
I. od 1. maja do 15 czerwca (45 dni)	6 kg	3 kg	3 kl.	—
II. „ 15 czerwca „ 1. października (107 „)	43 m.c.	215 mc.	215 mc.	81 mc.
III. „ 1 października „ 1 listopada (31 „)	4 „ 208 „	3 „ 123 „	3 „ 123 „	— pastwisko
IV. „ 1 listopada „ 1 maja (182 „)	3 „ 873 „	3 „ 873 „	3 „ 873 „	2 kl. 327 mc.

II. Inwentarz użytkowy.

a. Bydło rogate. Odmianna, drobniate produkta najprosmait. orzych krysowan, miejscowego, które było bydem rixinnem r tyrolskim (duxami) te sjioty kaja, sie najczesciej dalej z hurnami, oldenburgskim i podolskim, rzywa waga 200 klg. Pomimo wielkiego raniiedbania w hodowli, można jednak spotkać czesto dobre dojki (4 litry przecięciowo).

Cel hodowli: produkcja narozu, produkcja mleka minimalna, w rypulności odpowiednia rzywieniu i w ogóle ca. temu utrzymaniu 1 1/2 - 2 litry przecięciowo. Przychówek i dzie na remont obory, jednak i nabywanie krów dojnych nie jest wykluczeniem. Do rozplodu rzywa sie buhaj tegoz gatunku bydla; chodzą buhaje na pastwisko razem z krowami. Okrowy sie ciela w grudniu, styczniu, lutym i marcu.

Hoduje sie cieleta wczesniejsze - grudniowe, styczniowe i lutowe. Utrzymanie krów przed i po wycieleniu rixnem sie nie rixni od rwoyklego. Ciele sse 4 tygodnie, porostajac przez ten czas przy matce, byczki sa 6 do 8 tygodni - staran. niej sa pidiognowane ale tylko w tym okresie, po 4 tygodniach odsadza sie, prawie raptoronie i poi jakis czas, ściśle oznaczo. nego terminu niema - ciele słabsze dluziej, silniejsze króciiej, pójtem z maki owsianej z niewielką ilością mleka, ta ma. rypulacja odbywa sie bardzo niedokładnie, opajanie jest na porządku dziennym, stąd też i śmiertelność w tym okru. sie największa. Kwater daje sie przez 2-3 miesiące owis po 1/2 gancza i siana; na wiosnę pastwisko aż do późnej jesieni; przez piewozą rixnę i następną rwoykłe rzywienie, czesto gorze niż krów dojnych. Najczesciej wychodzi krowa z piewozem cieleciem w 4^{ty} roku, spotykaja sie jednak raiwsze - w 3^{ciu} i po.

większe w 5, a nawet 6, r. pierwiastki.

Bydło stoi przez rok cały na nawozie.

Obchodzenie się z nabiałem - krowy oddają się w pacht, od sztuki się płaci 15 rbl. i połowa cieląt należy do właściciela.

W folwarku Murwanka jest 18 krow w pachcie i 3 sztuki na wytek cieladzi.

Żywnienie 30 krow i 1 buhaja:

Okres letni 155 dni - pastwisko.

Okres zimowy 210 dni: siana 2.5 kl. = 1027 mc. słomy ozimej 2 kg = 130.2 mc. jarej 3.5 kg 227.9 mc.

Yalownik 11 sztuk.

Okres letni 155 dni - pastwisko

" zimowy 210 " siana 2.5 kg = 462 mc. słomy ozimej 2 kg = 162 mc. jarej 2.5 kl. = 577 mc.

Cieląt 8 sztuk: owsa 7 m.c, siana 110 m.c, mleko 180 litr, pastwisko?

4 sztuki braków:

kartofli 80 mc, plw strączkowych 8 mc, słomy strączkowych 12 mc, konicy 12 mc.

prosa 6 mc

B. Swinie. Odmiana miejscowa, cechy: głowa duża, długa i wąska, uszy rozwijające się ku przodowi, grzbiet wygięty, porośle długą gęstą szerecią. Tułwio wąski podkaszany, nogi długie, krzyż skośnie w tył spadający. Dwie mięsne brodawki wiszą często pod dolnym szerekanem. Ogony zakręcone, kolor skóry i szereci różny: jasny, ciemny, brunatny, szary i pstrokaty. Wytrzymałość wielka. Płodność 8-10 prosiąt. Maciora się prosi raz do roku, najczęściej w zimowych miesiącach. Hodowla swini ogranicza się na wyprodukowaniu 5 tuczników 1 1/2 - 2 m.c. żywej wagi, z których się część sprzedaje a część rozwija na własnym gospodarstwie. Maciory żywią się również licho jak i podrastające swinie: latem wyłącznie pastwisko, zimą plewy zaparowane wodą z minimalną ilością osepki z maki pośledniej, często bez niej. Młode po odsadzeniu aż do następnego lata żywią się nieco lepiej, dostają więcej maki z rozmaitymi odpadkami i serwatką, pomysłami etc. drobniejsze, ziemniaki, plawy, chwasty z ogrodów też się dodają, po roku idą na pastwisko i wówczas nic więcej nie dostają.

Tuczenie następuje nie wcześniej jak w 3^o roku. Rozpoczyna się od roślin pastewnych zielonych: naci od wawrzyn, zielka

cet i osepka, potem daja się kartofle też osepka, a nareszcie krysta mąka. Tuzienie trwa 3-4 miesięcy. Co do chorób jakim svinie ulegają w folwarku Murawanka wymienić należy różne karbunkuliczne, od której ginie co roku znaczna ilość. Svinie jak i inny inwentarz przez cały rok stoją na nawozie. Svinie w folwarku Murawanka są wyłącznie konsumentami rozmaitego rodzaju odpadków i liczba ich w każdym roku do tych odpadków się zastoso-
wuje.

Zużywa się rocznie na svinie:

80 litrów mleka kwaśnego, 82,5 m.c. plew, 60,5 m.c. ziemniaków, 20 m.c. owsa, 5 m.c. grochu.

Ogólna ilość karmy zużytej przez inwentarz.

Wyszczególnienie	owosa	grochu	słomy		plewy	ziemniaki	mleko	
			orziej	jarj			słodkie	kwaśne
			metrycznych centnarów				litrów	
Przez inwentarz roboczy								
konie	111,2		30/3	33,4				
woly			157,1	121,1	32,7			
Przez inwentarz produkcyjny								
krowy i jałowniki			208,9	176,4	208,9			
4 sztuki braków	6		12	12	8	80		
8 sztuk cieląt	7		110				180	
swinie	20	5			82,5	60,5	80	
Suma	144,2	5	789,3	297,5	452,2	123,2	110,5	180
Do rozporządzenia było po odliczeniu 5% na stratę składową			798	817	494	1294	342	
Pozostaje			87	510,5	418	62	201,5	

Pozostała słoma zbior orzimech całkowicie pójdzie na ściółkę.

Produkcja nawozu.

I. S. k. inwentarza roboczego 737 odliczamy 2% części na stratę - 491
 I. S. k. pastwiska 591 " 50% " " = 296
 I. S. k. reszty 1018 " 20% " " = 204

pozostaje I. S. k. 1502

I. S. k. wyniesie 436. I. S. k. 1502 x 2 + 436 x 4 = 4744 m.c. swiężego nawozu, odliczamy 20% na stratę pozostaje 3795, licząc po 200 m.c. na 1 hektar, gospodarstwo w folwarku Murawanka może nawozić rocznie 189 hektarów

Inwentarz martwy.

№	Wypozyczenie	Cena			
		Szczegółowo		Ogółem	
		Rbl.	k.	Rbl.	k.
1	Normaite sprząty domowe	80		80	
2	Narzędzia do robót polowych				
	12 sztuk plugów à 3 Rbl	96			
	10 „ bron à 3 „	30			
	6 „ drapaczy à 8 „	48			
	1 „ obrypnik à 12 „	12			
	6 „ wozów à 20 „	120			
	uprząż na 11 koni	132			
	6 sztuk san à 6 „	36		474	
3	Probný inwentarz stajen	40		40	
4	Inwentarz stodoły i spichlerza				
	młocarnia	120			
	siczkarnia	130			
	2 młynki	100			
	miany i wagi	60		410	
5	Normaite narzędzia gospodarskie, kosy, grabie etc	120		120	
	<i>Suma</i>			1124.	

Inwentarz martwy folwarku Murawanka prawie wyłącznie do mowej roboty, z wyjątkiem siczkarni, młynków do cyszczenia zboża i innych sprząty.

a. Narzędzia do robót polowych.

Plugi - wyrobu miejscowego kowala nakolśne bez kroju. Wszystkie części z drewna prócz odkładnicy leniowca i płosa, które są z kutego żelaza. Powierzchnia odkładnicy pośrednia między ruchadłową i sirobową, jednak stałych form niema. Waga 30 kg.

Brony - z drewnianą czworokątną ramą, żebów 24, osadzone w ramie wprost bez muterek. Punkt przycrepienia siły pociągowej w jednym z końców, waga 20-25 kg.

Drapacze - żeby są umieszczone w oddzielnych kawałkach drewna, które są ruchome - używają się tylko do bronowania koniczynek - parokonne, waga 30 kg. żebów 15, przy mocowanych za pomocą muterek.

Obrypnik - do ziemniaków - Ekerta z drewnianym grzędzielem.

b. Inne narzędzia, formalki.

Wozy - dość ciężkiej konstrukcji o drewnianych osiach, normiar nie wielki, więcej 3^{ty} kón oriniego zboża nie da się ponieść.

Upzrąż cała prócz postronków, z rzemienia

Młocarnia - czterokonna z drewna, wyrobu miejscowego, młoci 4 ko-

py na godzinę (oraz innego zboża).

Młynki systemu Bekera

Sieczkarnia z kosowa systemu Lilpop'a

Inwentarz stajen i inne narzędzia bardzo pojedyncze, przeważnie zrobione z drewna.

Cały inwentarz martwy jest w dobrym stanie i w ilości wystarczającej na dzisiejsze potrzeby gospodarstwa.

Czeladź i najemnik.

Folwark w Murowanka do roboty wzywa parobków rocznych i najemnika. Parobcy się dzielą na ordynaryuszy i pozostających na wikcie właściciela. Najemnik otrzymuje wynagrodzenie tylko gotówką. Ordynaryusze otrzymują prócz gotówki: zboże, ogród 1/6 hekt.: utrzymanie krowy, 24 litry soli i mieszkanie z opałem. W tabeli plac i ordynaryi pomieszczone tylko rzeczywiste wydatki gotówką, i te produkty które parobek otrzymuje; mieszkanie i opał o ile wymagają wydatku gotówką, umieszczone w ogólnym rachunku rozchodu.

Administracja.

Ogólny zarząd należy do właściciela, w folwarku Murowanka utrzymuje się 1 ekonom na ordynaryi i 1 karbowy na wikcie.

Tabela plac i ordynaryi.

Wyszczególnienie	Gos. tówką							sól	Mie. so. Sa. dla	Utrzy. mania krowy	Wydatki gotówką
	RBL.	zł.	gr.	gr.	gr.	gr.	gr.				
Czeladź											
6 fernali	204	24	3	21	24			194		6	
1 furman	45	4	06	07	08			24		1	
1 pastur	45	4	06	07	08			24		1	
2 fernali	76	7	1	12	08	12					8 20
3 chłopców do brzo	90	105	15	18	12	18					12 30
2 dziewczki	50	6	1	12	08	12					8 20
1 stróż	40	35	05	06	04	6		na 4 ruble			1 10
2 pastery	56	7	1	12	08	12					8 20
Suma	606	66	02	08	80	60		576		8	41
Administracja											
ekonom	150	12	3	21	24	18				1	
karbowy	70	35	05	06	04	6		tytuł osi co dostaje w rękach			4 10
Suma	220	155	35	27	28	24				1	4 10

Prócz tych wydatków przeznaczają się dla ordynaryuszy po 1/6 części hektara ogrodu, dla ekonomów 1/2 hekt.: Wzrostowo dla robotników na wikcie produkuje się na 1/6 hekt., z tej przestrzeni część się wydzielą pod konopie i część wazywa sprzedaje.

Zestawienie przychodu i rozchodu.

Przychód.

Rozchód.

Wyszczególnienie		Szczegółowo		Ogółnie		Wyszczególnienie		Szczegółowo		Ogółnie	
		Rbl	k	Rbl	k			Rbl	k	Rbl	k
I. Dochód z pól						I. Administracja					
1	Ziemia 1149,75 m.c. à 4,20	628	95			1	Ekonom	150			
2	Łowiska 54,8 " " à 3.	164	40			2	Karbowy	74	10		
3	Łowiska 506 " " à 6.	303	60			3	Inne rozchody	3	15	227	25
4	Przynios 89 " " à 3,10	32	4			II. Przeladzi i najemnik					
5	Gryka 19,5 " " à 4,20	81	90			1	Przeladzi gotówką wypłacono	606			
6	Grych 13,4 " " à 4,20	56	28			2	Inne rozchody	49	20		
7	Wyka 13 " " à 3,60	46	30			3	Najemnikom wypłacono	515	15	1170	35
8	Siemiolniane 0,64 m.c. à 9,70	6	21			III. Opal.					
9	Włókno lniane 12 " " à 25.	300				1	Za wyrażanie drewna	15		15	
10	Konior 32 " " à 4,2	134	40			IV. Inwentarz żywy					
11	Siemiaki 155,7 " " à 90	140	13	189	71	a. Konie					
II. Dochód z inwentarza żywego:						1	konie koni	80			
a. Bydło rogate						2	Lekarstwo i weterynaryj	7	70		
1	Za 18 koni a 15 rbl.	270				3	Światło	2	75		
2	Za 4 baki a 50 rbl.	200				4	Kucie	33		123	45
3	Za 2 skury	13		483		b. woły					
b. woły						1	Kupno wołów	100			
1	Za 1 skurę	8		8		2	Światło, weterynaryj, lekarstwo	8	25	103	25
c. konie						c. Bydło rogate					
1	Za trok	15		15		1	Kupno koni	30			
d. Świnie						2	Światło, weterynaryj, lekarstwo	9		39	
1	Za 3 twardiki	85		85		d. Świnie					
III. Dochód z ogrodów						1	Światło, weterynaryj, lekarstwo	5	20	5	20
a. warzywnego						V. Inwentarz martwy					
1	Za kapustę	40		40		1	Reparacja i naprawy	172	30	172	30
b. owocowego						VI. Assekuracja					
1	Z drzewami	60		60		1	Zakład ubezpieczenia folwarku	100	40	100	40
IV. Dochód z młyna						VII. Budynki					
1	Młynawa	400		400		1	Reparacja	64	50	64	50
Suma przychodu						1	VIII. Podatki Ogólna suma	120		120	
						Suma rozchodu					
						Suma przychodu					
						Czysty dochód					

Odliczając od tej sumy: 6% od kapitału w budynkach 584,40 rbl.
 amortyzacji 132,00 "
 6% od kapitału w żywym inwentarzu 166,14 "
 martwym 67,44 "
 8% od kapitału obiegowego 85,76 "
 2 1/2% na nieprzewidziane od kapitału obrotowego 124,12 "
 4965 rbl. Suma 1159,86 Rbl

po odliczeniu porostanie jako czysty zysk, przeniemi i młyna — 319 r. 85 k.
 dodając do tego 500 rbl jako % bankowi strzymania — 819 r. 85 k.
 które by właściciel musiał co roku do gospodarstwa dokładać w razie
 gdyby wszystkie % były policzone, w przeciwnym razie porostanie mu 340 r. 1 k. (340-500)

Zadanie.

Łony po drenowaniu i zdwojeniu siły nawozowej
się podnoszą o 75%

Ceny zboża bez zmiany - ceny produktów zwierzęcych
zmieniają się; przepużca się,

ze średnio płaci masło dobre	za 1 q	85 r.
wół opasiony	" 1 q żywej wagi	16 r.
cielę 2 do 4 tygodniowe	" 1 q " "	16 r.
wieprz opasiony mierny	" 1 q " "	25 r.

Można zaciągnąć pożyczkę do wysokości 14000 ru,
bli (prócz dotychczasowego obciążenia) na 5% i na amort.
tyrację $\frac{1}{2}\%$.

Projekt

organizacji gospodarstwa.

Pierwszą częścią projektu organizacji będzie wybór systemu gospodarstwa, a względnie kalkulacje w celu oznaczenia kierunku produkcji.

Druga - organizacja poszczególnych gałęzi gospodarstwa.

A. Wybór systemu gospodarstwa.

Władaniem organizacji jest wynalezienie najbardziej korzystnego sposobu wytkowania danego gospodarstwa i połączenie między sobą wszystkich czynników produkcji w taki sposób, aby organizowane gospodarstwo zapewnić mogło przy danych warunkach możliwie najwyższy i trwałe czyste zyski.

Przystępując do organizacji folwarku Murowanka oznaczyć przedewszystkiem wypadka kierunek produkcji. Otóż każde gospodarstwo w tym względzie ma do wyboru między produkcją rolną, zwierzęcą i przemysłem rolnym: gospodarstwo może być skierowane albo wyłącznie ku produkcji płodów roślinnych lub zwierzęcych albo też ku produkcji i roślinnych i zwierzęcych, przy czem stosunek między jedną i drugą może być różny, dalej może się opierać na pewnej gałęzi przemysłu, przetwarzającego surowe materiały danego gospodarstwa. Rozpatrzymy więc który z wyżej wymienionych kierunków nadawał by się najwięcej dla gospodarstwa folwarku Murowanka.

Dla ułatwienia w rozstrzygnięciu tej kwestyi postaramy się odpowiedzieć na następujące pytania:

1. Czy może być istnienie w danych warunkach gospodarstwa opartego li tylko na produkcji rolnej?

Stanowić nie, tylko gospodarstwa w których ceny produktów zwierzęcych bardzo są niskie w stosunku do płodów roślin-

nych i w których gleba na tyle jeszcze jest urodzajną, że bez nawożenia tylko za pomocą odłogu i ugoru wydaje dostateczne plony. mogą produkować wyłącznie plody roślinne. Dalej takie gospodarstwa mogą istnieć i na wyższym stopniu rozwoju ekonomicznego, używają one wówczas tylko nawozów sztucznych lub też nawozu ludzkiego, albo mają możliwość nabycia nawozu stażennego.

2. ^{gie} pytanie. Czy może być istnienie w danych warunkach gospodarstwa opartego tylko na produkcji produktów rolniczych?

Do pytania możemy rozstrzygnąć a priori, opierając się na znajomości ekonomii rolniczej, wiadomemu bowiem są tylko takie gospodarstwa na niskim stopniu kultury t. j. koczownicze i gospodarstwa w wyjątkowych ze względu na klimat warunkach porostające, w których albo z przyczyn ostrego klimatu nie może być kultura roślin uprawnych, a przynajmniej tylko nie wielu (Szwecya, Rosya, Szwajcaryja) lub gdzie klimatyczne warunki nadzwyczaj sprzyjają wzrostowi traw (Holandya, Anglia).

3. pytanie będzie, czy produkcja w folwarku Murowanka może się opierać na przemyśle rolniczym?

Kim przystaję do rozwiązania tego pytania, muszę wprzód bliżej wyjaśnić w jakim wypadku nazywam gospodarstwo opierające się na przemyśle (fabrycznym). Otóż tylko w takim razie gdy jest ono skierowane głównie do produkcji surowego materiału albo fabryki. Definicja taka o bieżnie gospodarstwa posiadające:

- a) zakłady przemysłowe, które przetwarzając surowy produkt pochodzący tylko z danego gospodarstwa, dostarczają mu odpadków od fabrykacji,
- b) zakłady które części materiału otrzymują z gospodarstwa, a części nabyciają dostarczając odpadków. Wyklucza zaś gospodarstwa które stoją w mniej ścisłym związku z przemysłem a mianowicie te które albo wcale nie produkują materiału surowego i otrzymują tylko odpadki albo chociaż i produkują jednak w takiej ilości że produk

cyta ta w stosunku do innych materiałów produkowanych jest mało znacząca, np. gospodarstwa rolne produkujące w małej ilości ziemniaki do gorzelni porostanaż są oszczędne i równie, a z nich produkcja ziemniaków nie dojdzie do pewnych rozmiarów. Trzeba tu oznaczyć granicę, po której zaczyna się gospodarstwo fabryczne a kończy rolne. Otóż rozstrzygnięcie wypadnie na jakimś rodzaju przemyśle, może niebawem by było oparcie produkcji w folwarku Murowanka.

Podzieliłbym nakłady przemysłowe na 2 kategorie, więc przedewszystkiem która z nich była by odpowiedniejszą w danym wypadku. — Drugą wybrałbym wówczas gdyby surowy produkt tanio można było nabyć nawet po cenie po której go nam własne gospodarstwo dostarczyć może, a to dla tego że zwiększając rozmiary przemysłu, zmniejszamy przez to koszt produkcji. Jednak wówczas tylko, jest to możliwem, gdy się potrafiemy zapewnić o surowym materiale do fabryki.

Zapewnienie to musi być jeszcze przed założeniem fabryki i to nie inaczej jak przez zawarcie umowy z producentami ze ściśle oznaczonym terminem dostawy. — Również i o racjonalnym zużycowaniu odpadków nie należy zapominać.

Jednak bardzo ważny powód musi być do wyboru 1^{szej} kategorii, a mianowicie brak większego kapitału, ten który mamy do rozporządzenia wystarczyć może na założenie nie wielkiej fabryki, którą i własnym surowym materiałem zaopatrzyć zdolamy. Wsktore wprowadzić nakłady: krochmalnie, olejarnie i młyn wymagałyby nie wielkiego kapitału, ale z tych krochmalnie wypadnie zaraz wykluczyć dla braku danych, czy by tei okoliczne gospodarstwa mogły dostarczyć surowego materiału, co się zaś tyczy młynarstwa, to ponieważ na zbyt mąki w miejscu rozliczać nie podobna więc unsielibymy produkować na dalsze rynki a co już wymagałoby wyrobku wyższych sortów mąki, co znów pociąga za sobą kosztowne urządzenia na które kapitał posiadany nie wystarcza, dodając do tego konieczność sprowadzania materiału.

tu z dalszych okolic (puzenica bowiem uprawia się tu tylko na domowe potrzeby) i ta okoliczność że młynarstwo w ostatnich czasach rozwija się silnie i w Holandii i w Cesarstwie, a więc przypało by się liczyć ze znaczną konkurencją, mając we wszystkim nie stromy za sobą - odległość zbytu i kupna surowego materiału, uważamy to we wszystkim co najmniej przynajmniej nie produkować, jeżeli już nie niemożliwą, to w każdym razie wykorzystać narwać by należało a to już nie porwała nam więcej kapitału który jako przyczynę tylko w pewne miejsce wystym być musi.

Co się zaś tyczy wyrobów oleju, to chociaż i możemy rozliczać na potrzeby do tej produkcji materiały, jednak przemysł ten tylko przy następujących warunkach może być zastosowany:

- 1) wyrob musi być takiej jakości aby mógł konkutować z wyrobami pierwszorzędnych fabryk, gdyż inaczej o zbytu i cenę nie możemy być pewni.
- 2) odpadki muszą być zużytkowane na miejscu, gdyż dla zbytu ich nie mamy bliższego rynku a do rozliczenia na dalsze nie mamy żadnych danych - nie są one jeszcze u nas na tyle produktem handlowym aby można było liczyć na stałe ceny i zbytu.

Otoż te ograniczenia zmuszają nas do założenia fabryki tylko nie wielkich rozmiarów, a jednak musi być ona zaopatrzona w dość kosztowne przyrządy dla dokładnej produkcji. Wszakże i te okoliczności nie wykluczają bynajmniej tego przedsięwzięcia i tylko rachunek może stanowić tę kwestję rozstrzygnąć, dla tego też rozważam tu tylko na razie a ostatecznie rozważanie kwestji tylko po przeprowadzeniu rachunku nastąpić może. Wspomnieć tu też muszą że w każdym razie skierować gospodarstwo folwarku Murówanka do produkcji roślin olejnych nie możemy, gdyż mamy do wyboru tylko jedną roślinę, len (z reszikiem zimowym robionym tylko próby, więc nie możemy go wprowadzić w uprawę, tem bardziej że rezultaty wypadły nie zbyt korzystne) który tylko na 16 przetrzeń może być uprawiany ponieważ następować po sobie może tylko co 6 lat, gospodarstwo więc nasze porostanie zawsze albo z główną produkcją zórz lub

ten plodów zwierzęcych, a obok tego dopiero istnieć może w. prawa lnu a przerobka siemiema na olej. Zatem jak wi- dzimy x 2^{ty} kategorii zakładów przemysłowych może być tylko fabryka oleju i to jako drugorzędna gałąź go- spodarstwa. Pozostaje więc nam do rozpatrzenia katego- rya 1^{sza}, objąć ona może w ogóle bardzo wiele zakładów prze- mysłowych, w danym jednak wypadku tylko: browary, go- szelnie przetwarzające zboże lub ziemniaki, i krochmalnie.

Otoż, co do browarów i gorzeń przetwarzających zboże, to wy- padnie nam je wyeliminować, browary dla tego, że nie może- my x naszego gospodarstwa dostarczyć surowego materiału dla nich, gleba bowiem folwarku Murowanka wcale do jęczmie- nych salkonog być nie może, jak widzieliśmy x opisu, jęczmień bywa pośledniejszego gatunku i nawet często kawodzi, co się zaś- tyczy gorzeń i zbożowej to porównawczy rachunek niędry nię- a przetwarzająca ziemniaki da nam najdokładniejsze pojęcie że się ta produkcja nie opłaca. Przepuszczam że dla takiego rachun- ku możebnym będzie przyjęcie kosztów produkcji alkoholu x 1 m. c. żyta x 3 m. c. ziemniaków x 3 m. c. ziemniaków.* W każdym razie chyba to przepu- szczenie wypadnie na korzyść żyta a nie ziemniaków.

Otoż wiemy że cena 1 m. c. żyta jest 4 r. 20 k. 3 m. c. ziemnia- ków 2 r. 70 kop. przewyżka więc w kosztach będzie 1 r. 50 k.

Ponieważ cena alkoholu w obu wypadkach będzie jedna, kowę więc przewyżka ta pójdzie całkowicie na cenę wywo- zu otrzymanego x 1 m. c. żyta. Porównując wywar otrzy- many x 3 m. c. ziemniaków x wywarem od 1 m. c. żyta (Kul- cer str. 900. 3^{te} wydanie) widzimy że x 1 m. c. otrzymany więcej biał- ka strawnego 1.1 - tłuszczu 0.24 - węglowodanów 4.30.

Przyjmując według Wolffa stosunek wartości białka, tłu- szcza i węglowodanów jak 5:5:1 a cenę siana średniej do- broci - za 1 y. 1 r. 20 k. otrzymany że 1 kg. białka ma cenę 8 kop., 1 kg. tłuszczu 8 kop., 1 kg. węglowodanu 1.6 kop. otrzymany że różnica w cenie wywaru wyniesie:

białko	1.1 x 8 = 8.08 kop.
tłuszcz	0.24 x 8 = 1.92 "
węglowodan	4.80 x 1.6 = 7.68 "
Suma	17.06 "

* Przy ziemniakach: koszt dostawy większe, przesyłowa- nia, płukanie. Przy żywie - powinny być przypady do rozda- nia przy parniku, sam parnik droższy, koszt ugoto- wania większe, - więcej opał.

19
Jest to o tyle znacząca suma że bez wahania wypadnie w danym wypadku oddać pierwszeństwo gorzelniom ziemniaczanym.

Przewaga gorzelni ziemniaczanych nad zbożowymi ze względu na korzyść pierwszych jako zakładów rolniczych widzimy i w praktyce. Daty statystyczne wykazują ciągle zmniejszanie się gorzelni zbożowych (Biblioteka Warszawska 85 r. październik), tylko wielkie gorzelnie utrzymują się jeszcze, przy czym tego być może albo zmniejszenie kosztów produkcji, co jest łatwiejsze przy wielkich rozmiarach fabryki, lub też lepsze wyzyskanie systemu opodatkowania być może technicznie a co prawdopodobniejsze za pomocą znanych sposobów, które jednak wymagają większego kapitału, na co nie stać mniejszej górdni.

Przechodzę teraz do rozpatrzenia pozostałych fabrykacji: krochmalni, gorzelnii przetwarzającej ziemniaki i olearni.

Przedstawię przedewszystkiem kosztą produkcji kardej z miche. Rozmiary jakie przyjąć będą odpowiadają warunkom o których wspominałem. Rzeczne od olearni

A. Fabryka oleju.

Fabryka będzie przerabiać dziennie 10 m.c. siemienia, kampania trwa 150 dni. Oczuwicie należy być to od możliwości zużytkowania lub zbytu odpadków, w tym razie przyjmuję dogodniejsze warunki niż mogą być w rzeczywistości.

Kapitał zakładowy.

1. Walec do rozdzielania	160 Rbl.
2. Młynek do rozcierania siemienia	430 "
3. Przyrząd do nagrzewania z miedzianymi, wentylem, manometrem etc.	310 "
4. Wleczona 8 calowa prasa hydrauliczna z 2 ^m puzkami	720 "
5. Okrągłe kawałki tkaniny i płyty do podkładania do puzek (patentowane)	21 "
6. Pompa podciężna całkowicie umontowana	215 "
7. Manometr	50 "
8. Rozdzielacz do makuch	60 "
9. Wycementowany rezerwoar do oleju	50 "
10. Rozmaite inne drobne przyrządy, oraz połączenie rurami	100 "
11. Machina parowa ze stojącym kotłem o sile 3 ^{1/2} koni	870 "
12. Korta oprakowania, przewierzenia, ustawienia i puszczenia poruch	300 "
13. Budynek drewniany	300 "

Suma 4092 R.

Koszta produkcji.

Lp. por.	Rozchód	Gotówka		Lp. por.	Przychód	Gotówka	
		Rbl.	k.			Rbl.	k.
1	Siemie lniane 1500 m.c. à 970 r.	14550	.		Otrzymamy:		
2	Robotnicza				Yieldu przyjmujemy według Wolffa		
	1 robotnik przy rozdabianiu siemie- nia.				zawartość tłuszczu w siemieniu 37%		
1	" " ogrzewaniu 6. ludzka				a w makuchach 9-9 - 28% wydatku		
3	" " prasie 50 k. à 150			1	a więc:		
1	" " makuchach dni	450	.		420 y oleju, przynieserawie na miej- scu otrzymać możemy po odliczeniu		
3	Maszynista	200			kontow oprakowania: za 1 y 34-30 kg		
4	Nadzorca	300			To wypisze	14016	.
5	Światło, smarowidło, kwas siarkowy i inne	250			Strata	1869	21
6	Opał	50			przechodzi na makuchy których		
7	Remont budynku i maszyn	65	47		otrzymamy 1080 m.c. a ratem		
8	Amortyzacja	61	38		centnar będzie nas kosztował 1 R.		
9	Assekuracja	65	47		73 kop.		
10	6% od kapitału zakładowego	205	52				
11	8% od 1/2 wydatków bieżących przez 5 miesięcy	287	37				
	Suma	16485	21		Suma	16485	21

B. Fabryka krochmalu.

Najmniejsza fabryka, która by jednak posiadała potrzebne do wyprodukowania dobrej jakości krochmalu przyrządy; oraz do dobrego wykorzystania surowego materiału, może przerobić dziennie 40 m.c. kartofli. Była by więc czynna 90 dni gdyż większych ilości surowego materiału dostarczyć nie możemy.

Kapitał zakładowy

1. Kucaka do ramiaków	130 R.
2. Turka do kartofli	160 R.
3. Sito mechaniczne cylindrowe długości 135 metr, z miedzianą rurą dla wody i takimiz sitami	285 R.
4. Pompa dla miarki	185 R.
5. Płaskie sito z całym kompletem miedzianych sit	230 R.
6. 2 Rezerwoary z mieszadłami, rezerwoar à 50 R. mieszadła à 95 R.	290 R.
7. Centryfuga do suszenia krochmalu	650 R.
8. Pompa do wody	160 R.
9. " do mleka krochmalnego	115 R.
10. Baseny dla odpadków	90 R.
11. Kołne rury i połączenia, oraz inne przyrządy	250 R.
12. Mania 4 konny	280 R.
13. Koszta dostawy, opasowania, restawowania i porzucenia w ruch	280 R.
14. Budynek drewniany z suszarnią	2800 R.
Suma	5905 Rbl.

Koszta produkcji.

Lp. poz.	Rozchód	Gotówka		Lp. poz.	Przychód	Gotówka	
		Rbl.	k.			Rbl.	k.
1	Kartofli 3600 mc. à 90 k.	3240			Jeżeli przyjmijemy surowca.		
2	Opał	120			toż skrobi 20% wówczas otrzy-		
3	Robocizna 8 ludzi à 50 k. dziennie przez dni 90	360			mać możemy 10,25% brodnia,		
4	Poganiacz do koni	22	50		lu suchego (18% wody) (Stoman		
5	Nadzorca	180			Wagner) więc 585 m.c. Po od-		
6	4 konie à 70 k. dziennie = 2.80 x 90	252			trzymaniu kontów opakowa-		
7	Reparacja budynku i machin 16%	94	84		nia otrzymać możemy (odli-		
8	Amortyzacja 15%	88	57	1	czając transport do Libawy) za 1		
9	Askuracja 15%	88	57	2	mc. J. 42 k.		
10	Swiatło smarowidło i inne	200			za 585 m.c.	4340	70
11	6% od kapitału zakładowego	359	130		Strata	706	54
12	8% od 1/2 wydatków bieżących	46	46		przechodzi całkowicie na od-		
					padki których otrzymać może-		
					my (według Stomana) 1760 m.c.		
					koszt więc produkcji 1 mc. wy-		
					niesie 40 kop.		
	Suma	5047	24		Suma	5047	24

Koszta produkcji wypadły by znacznie mniej gdybyśmy mogli rozprawić fabrykę w surowy materiał na dłuższy okres czasu, gdyż takie koszty jak % od kapitału, utrzymanie budynku, narzędzi, askuracja, muszą być obliczane na cały rok bez względu na to czy fabryka funkcjonuje czy też nie, przy przedłużeniu kampanii koszty rozłożyłyby się na większą ilość produktu i przez to produkcja tegoż stała by się tańszą, toż samo miało by miejsce przy zwiększeniu fabryki, koszty urządzenia odpowiednio do ilości przetwarzanego materiału byłyby daleko mniejsze.

C. Gorzelnia.

Przedstawiam tu rachunek gorzelni przetwarzającej 3500 m.c. kartofli przez okres 200 dni, fermentacja 72 godzinowa, zacierania dziennie 175 m.c. sieniwiaków. Stodu używa się zielonego w ilości 131,25 kg. dziennie (5%). Wyniesie to przez cały okres 26250 mc. albo 175 m.c. jęczmienia.

Kapitał zakładowy.

1. Machina parowa o sile 6 ^{ciu} koni	950 R.
2. Kocioł parowy z zupełną armaturą	920 "
3. Parnik Henego (na 105 pudów)	580 "
4. Kadź racieco-chłodząca z mieszadłami	800 "
5. Ekspandor	80 "
6. Aparat dystrylacyjny systemu Pistoriusa połączonego z systemem Sawalla	2100 "
7. Kadzie fermentacyjne, drożdżarka i kadka do słodu	100 "
8. Włóknica do chłodzenia racierki drożdżowej	90 "
9. Gniotownik do słodu	150 "
10. Plucarka do kartofli	130 "
11. Pompa do wody	150 "
12. " " roboty	180 "
13. " " wywaru	50 "
14. " " spirytusu	50 "
15. Winda do kartofli	30 "
16. Dwie przyrządy: wagi, zbiornik na wodę, beczki na spirytus, zbiornik na wywar etc; oraz połączenie rurami	700 "
17. Korta opakowania, przewiercenia, ustawienia i puszczenia w ruch	600 "
18. Budynek ze słodownią, pomieszczeniem dla goźelnika etc.	3000 "

Suma 10660 Rbli

Przed restawieniem kosztów produkcji oznaczyć należy wydatek alkoholu i akcyzę którą wypłacić musimy. Co do wydatku alkoholu to przypuszczam że z jednego kilg. skrobi ziemniaczanej i jęczmienia otrzymamy 55 litro-procentów alkoholu, i że ziemniaki wyte do fabrykacji nawierać będą 20%, a jęczmień 60% skrobi.

Zeatem więc z kartofli 3500 m.c. otrzymamy	3,850.000 litro-procentów
z jęczmienia 175 " "	577.500 " "
Razem	4,427.500 " "

Litrów tedy otrzymamy 44275, przeprowadzając to na wiadra i stopni Tralesa będziemy mieli 3599.92 wiader (1 wiadro 12.2989 lita)

czyli 359992 stopni Tralesa. Akcya jak wiadomo opłaca się, zależnie od normy przyjętej przez producenta. Otoż musimy wybrać normę według której będzie bzdriemy.

Przyjmując najwyższą normę 84° Tralesa z tmc. kartofli i 252° T z tmc. jęczmienia, otrzymamy taki normiar normy: z kartofli 294000
 z jęczmienia 44100
 Razem 338100° T.

normy. Przy tej normie mamy prawo do 7% superaty (z całej ilości wyprzedzonego alkoholu) zatem więc pozostała ilość stopni jako superatę uwarzać należy. Przy tej tedy normie bzdriemy mieli:

normy 338100° T
 superaty 21892° T
 Razem 359992° T. Opłacać akcyzy bzdriemy po 9 kop. od ° T. od normy t.j. 338100° T, od superaty nic płacić nie bzdriemy.

Jeżeli przyjmniemy średnią normę 78° T od tmc. kartofli i 234° T z tmc. jęczmienia, otrzymamy z ziemniaków 263000 normy
 z jęczmienia 40950 normy
 Razem 303950° T normy.

Mamy prawo do 5% superaty 17999
 resztę t.j. nadpędzenie opłacać bzdriemy t.j. po 9 kop. 38043
 Razem 359992° T.

Przyjmując ostatnią, najniższą normę 74° T z tmc. ziemniaków i 222° T z tmc. jęczmienia, bzdriemy mieli: z ziemniaków 259000° T
 z jęczmienia 3860° T.
 Razem 297860° T normy

Mamy prawo do superaty 3% 10799
 nadpędzenie 51313
 Razem 359992° T.

W pierwszym wypadku tedy opłacamy akcyzy za 338100° T i mamy superaty 21892° T
 • drugim " " " " " 341993° T " " 17999° T
 • trzecim " " " " " 349193° T " " 10799° T.

Czerwiście najwyższą normą będzie dla nas najdogodniejszą, jaż też i przyjmujemy. Otrzymamy zatem w ciągu całej kampanii 359992° T z których superaty będzie 21892. Licząc jaż po 9 kop. wypadnie 1960 x 28 kop. Składając z tego wartość t.j. usuwski 17 1/4% = 6288° T i 9 - 565 rubli 92 kop. porostanie za superatę na czysto 1394 rubli 36 kop.

Wartość okowity porostalej w ilości 359992 - 6288 = 353704² Tłdzie, jeżeli policzymy na wiadro 80² loco gorzelnia 82 kop. (wiader 44213), 3531 rubli 4 kop. - Razem więc z superatą 4925 rubli 40 kop. będzie to całkowita suma jaką uzyskać możemy na okowitę (transportując do Hamburga).

Przechodzę teraz do zestawienia kosztów produkcji.
Koszta produkcji.

Lp. poz.	Rozchód	Gotówka		Lp. poz.	Przychód	Gotówka	
		Rbl	k			Rbl	k
1	Kartofle 3500 mc. à 90 kop.	3150		1	Na okowitę	4925	40
2	Ycamien 175 mc. à 3 Rbl. 60 k.	630		2	Strata	1911	87
3	Opał	300			przechodzi na wywar, któ.		
4	Imaroidło światło i inne	50			rego. otrzymanej * 5000 mc.		
5	Gorzelnik	680			kont. ratem produkcji		
6	Maszynista	200			1 m.c. wywaru będzie 34 k.		
7	Robotników 4 ² à 50 k x 200 dni	400					
8	Patent	66					
9	Reparacya 16%	170	56				
10	Amortyzacya 15%	159	90				
11	Askuracya 15%	159	90				
12	Wapno, papier, farby, druki etc	30					
13	6% od kapitału nakładowego	639	60				
14	8% od 1/2 wydatków bieżących przez 7 miesięcy	141	51				
	Suma	6837	27		Suma	6837	27

Porównując ze sobą ostatnie dwie fabrykacje, a porównywać je mogą, ponieważ produkcja gospodarstwa w razie zastosowania każdej z nich będzie jednakową, widzimy że koszt produkcji

1 m.c. wywaru były 34 kop.

1 m.c. włókna kartoflanego 40 kop.

1 m.c. wywaru zawiera w sobie strawnych: białka 1,2, węgiel 3,5, tłuszczu 0,2, będzie w tem jednostek karmowych $6 + 3,5 + 1 = 10,5$

1 m.c. włókna kartoflanego zawiera: białka 0,8, węgiel 13,7, tłuszczu 0,1 w tem jednostek karmowych $4 + 13,7 + 0,5 = 18,2$,

Otrzymamy tedy przy fabrykacji spirytusu na 1 m.c. kartofli

* Ilość mającego się otrzymać wywaru przynajmniej według Mercera (1878 3^o wydanie) 1 ctu. kartofli i 5% je-
camienia daje 8,8 ss. według tej ilości 1 ct. wynajduje odpowiednią ilość wywaru w tablicach.

90 + 1.55 mc. wywaru w którym będzie 9.9.84, białka straconego 1.86, węglowod. danów 5.42, tłuszczu 0.31, przy fabrykacji krochmalu będziemy mieli na 1 mc. kartofli 90 kop. + 0.48 włókna kartoflanego z zawartością 9.9.67, białk.: 0.38, węglowod.: 0.57, tłuszczu 0.048. Licząc cenę jednej jednostki karmowej jak w sianie 1.6 kop. będziemy mieli przy pierwszej fabrykacji na 1 mc. kartofli 90 kop. - 52.7 kop. + (16.27 x 1.6 - 26) - 64 k.

Przy drugiej 90 kop. - 19.2 + (8.7 jednostek karmowych à 1.6 - 13.9 kop.) - 54.7 k.

Ponieważ dalej jesteśmy w możności doprowadzenia składników karmowych we włóknie kartoflanym do wymaganego przy uprawianiu zwierząt - makuchami ceną jednostki karmowej których o wiele jest tańszą niż w wywarze (cena jednostki karmowej w makuchu lniowym = 1.5 k). Wówczas zgodzić się musimy stanowczo, że fabrykacja krochmalu będzie w danym wypadku korzystniejszą od fabrykacji spirytusu.

Po rozpatrzeniu przykładu rolniczego, a względnie przedstawieniu odpowiedzi na postawione pytanie, widzimy że poróżniają nam do wyboru gospodarstwa z następującymi kierunkami produkcji.

1. Gospodarstwo skierowane głównie do produkcji produktów zwierzęcych gdzie wszakże produkcja produktów roślinnych też istnieje, jednak jako pomocnicza gałąź pierwszej.

Przy rozpatrzeniu powyższych fabrykacji przytrzymujemy waleń się kosztów produkcji jakie mają miejsce u nas (w Prus. Księstwie i Cesarstwie). Przy fabrykacji spirytusu otrzymanym rezultatem dość zgodnym z podanym w Gazecie rolniczej na rok 1885 w N. 50 "Obecne koszty produkcji okowity". J. Luriewski i N. 37 "Stan ekonomiczny naszych gorzelni". St. Szkowski. Wprawdzie u mnie koszt produkcji wywaru wypadł wyżej: u podanych autorów 3 kop. na 1 wiadro, a u mnie 3.6, jednak pierwszy brał wiadro spirytusu po 38 kop. a drugi po 1 R. (po odliczeniu akcyzy) a przytem większą daleko zawartość skrobi w ziemniakach. Co do fabrykacji krochmalu to koszty dla tego są tak znaczne, że ilość przetwarzanego materiału nie wielka, znane mi są fabryki w kraju które przy tych samych warunkach potrafią produkować 1 mc. po 7 R. 21 kop. (Gorski w Gwiadku guberni Suwalska) u mnie zaś

koszt produkcji 1 m.c. skrobi wynosi 8 zł. 62 kop. nie trudno wszakże dojść do takich rezultatów przez przedłużenie kampanii o 90 dni chociażby tylko na 200. Dla tychże przyczyn i fabrykacja oleju wypadła dość niekorzystnie.

2. Gospodarstwo z górną produkcją produktów roślinnych, w którym produkcja rolnicza jest galeryą pomocniczą.
3. Gospodarstwo opierające się na przemysle rolniczym, a mianowicie na kochmalni przetwarzającej ziemniaki albo też porostające w pierwszym zwiazku z olejarnią.
4. Gospodarstwo w którym produkcja rolna i zwierzęca uważane są za równorzędne. —

Dla rozstrzygnięcia które z nich będzie najodpowiedniej, sze w danych warunkach, wypadnie nam przedstawić rachunek każdego z nich, różnica w czystych dochodach wykazie, któremu dać należy pierwszeństwo.

Rachunek taki najłatwiej dałby się przeprowadzić gdybyśmy posiadali ceny wszystkich rozchodów i przychodów. Określenie wszakże ceny takich pozycji jak pasze i nawóz nie możemy dla braku cen miejscowych a również i takich dat jak ceny dnia roboczego sprzętów, wartości użytkowej nawozu; któreby umożliwiły określenie ceny pasz i rachunku inwentarza użytkowego. Jednak bacząc na cel który osiągnąć zamierzamy a mianowicie: wyznaczenie czystego zysku z gospodarstwa, możemy i bez tych cen się obejść, tembardziej że chodzi tu tylko o rachunek porównawczy.

Rachunek który zamierzamy przeprowadzić, będzie po prostu wypracowaniem czystego dochodu z gospodarstwa z uwzględnieniem ilości wyprodukowanego nawozu.

Przedstawimy z kolei rachunek każdego z wyżej wymienionych gospodarstw postaramy się wykazać obok czystego zysku inne złe lub dobre strony, a ostatecznie porównując jedno z drugim, dojdziemy do wybrania które z nich będzie dla nas najodpowiedniejszym.

Winn przystąpić do restawienia tego rachunku, przedstawie tu koszt robocizny pierwszej, obliczony na podstawie dat wziętych z opisu.

Ponieważ w każdym rozpatrywanym gospodarstwie do robót sprężających wchodziłby dzienny stałego robotnika a roboty inne jakoto: kosowica, żniwo, gromadzenie siana etc. mogą być tylko częściowo przez niego wykonanemi, więc wypadłoby oznaczyć kiedy mamy obciążyć rachunek gospodarstwa całą robotnika stałego, a kiedy najemnika. Wszakże zdaje mi się że przy równoważym rachunku możemy się bez tego obejść i kosztą wszystkich robót z wyjątkiem tych które w danej okolicy przez kobiety bywają wykonywane (żniwo, gromadzenie siana etc.) wyrzucić w cenie robotnika stałego tembardziej że cena ta nie byłaby różni od przeciętnej ceny najemnika w danej okolicy. Podam tu też koszt utrzymania dziewczki, gdyż będzie nam w rachunku potrzebna cena dnia roboczego kobiecego

Rachunek parobka na stole.

Wyprzeżenie	Gotówka	
	Rbl.	k.
Gotówka	38	
Żyta 35 m.c. à 4 r. 20 k.	14	
Ycamienia 05 m.c. à 3.60 ko.	1	80
Gryki 06 à 4.20 k.	2	52
Grochu 04 à 4.20 k.	1	68
Kartofli 6 m.c. à 90 k.	5	40
Warywo	2	
Mleka zbieranego 100 litr à 13 k.	2	34
Misa i omasty	9	30
Sól za		20
Miarkanie, % od kapitału w budynku, amortyzacja, repara. cja i awskiniacja	4	68
Opał		50
Konta gotowania, na 10 parobków i dziewczka	3	40
% od wartości drobnego inwentarza, rezyście i kupyne		15
Inne wydatki gotówka	4	10
8% od 1/2 wydatków bieżących	3	97
Razem	99	14

Dni roboczych w ciągu roku 286, zatem cena dnia 346 kop.

Cena dnia roboczego dziewczki tem się różni od parobka że utrzy-

muje gotówka, 25 r. i mniej ryta o 1 r. 40 kop. ogólna suma wydatków będzie 84 r. 94 k. Cena 1 dnia 297 kop. Ceny dnia parobka na ordynacji nie wyprowadzam gdyż potrzeba by było wycenić koszt utrzymania krowy, ceny ogrodu i pola, do czego nie posiadamy potrzebnych dat.

Posiadając kart robocizny pierwszej, przystaję do restaurowania rachunku gospodarstwa folwarku Murowanka przy zastosowaniu każdego z oznaczonych kierunków produkcji. Najlepsze warunkowo pojęcie o systemie gospodarstwa daje zmianowa, nie którego się pewne gospodarstwo trzyma, tembardziej da ono zupełne pojęcie o kierunku produkcji skoro jak to ma miejsce i w danym wypadku wiadomymi będą inne warunki. Wprawdzie przy każdym systemie gospodarstwa mogą być zastosowane najprostsze zmiany, ale ponieważ to wszystkie one posiadają jeden charakter, gospodarstwo w którym się kładzie nacisk na produkcję płodów zwierzęcych, posiadac będzie zmianowanie, w którym ten nacisk się kładzie na produkcję karmy, oczywiście pewny sposób użytkowania, a pół nie daje całości obrazu gospodarstwa, np. zmianowanie w którym $\frac{3}{4}$ części pól poświęca się produkcji zbóż, napowiadało by nam system gospodarstwa zbożowego ze wszystkimi ewentualnościami tegoż, jednak mogą przy danym gospodarstwie istnieć oboknie łąki i pastwiska naturalne i to umniejszają z przyczyny taniości pasz oborną produkcję płodów zwierzęcych, a przez to napowiadają się tak powierny system gospodarstwa przez zmianowanie, okazał się w rzeczywistości nieco odmiennym. Jednak nic podobnego w danym wypadku miejsca mieć nie może, ponieważ wszystkie inne warunki folwarku Murowanka są nam znane.

Przyjmując zatem pewne zmianowanie, w zupełności określmy kierunek, który to nasze gospodarstwo przyjmie

Gospodarstwo takie biorąc pod uwagę warunki folwarku Murowanka, posiadać by mogło następujące zmianowanie.

I. Gospodarstwo pastwiskowe.

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Mieszanka na nawozie | 4. Koniczyna i trawami 2 pokosy |
| 2. Czeremcha (ryta) | 5. Pastwisko |
| 3. Koniczyna i trawami 2 pokosy | 6. Owies |

Slony by byly następujące:

1. Muszanka 20 m.c.
2. Koyto, 10 m.c. ziarna, 25 m.c. słomy, 73 kg. plew.
3. Konicz z trawami, w pierwszym roku 30 m.c.
4. Konicz z trawami, w drugim roku 30 m.c.
5. Pastwisko 15 m.c.
6. Owies, 10 m.c. ziarna, 15 m.c. słomy, 1.20 m.c. plew.

Nim przystąpimy do restauowienia ogólnego dochodu wyceniny dochód z pasz:

Otoż do spieniężenia ich sturyc nam będzie krowa mleczna, przedtem jednak nim przedstawimy rachunek który by nam mógł wykazać co nam pasze daly przy przeróbce ich na produkty zwierzece, musimy wprzód wyrachować, ile nam tych pasz porostanie po odliczeniu karmy dla inwentarza roboczego, który będzie potrzebnym do wykonania wszystkich robót ciągłych w danym gospodarstwie. Przepuszczam że robić będzie, my kónmi przepuszczanie to robić juści bez żadnej podstawy, jednak sądzę że wybór tego lub innego inwentarza pociągowe go, skoro tylko będziemy go wywoali w każdym z rozpatrywanych gospodarstw nie wpłynie na ogólny rezultat rachunku.

Przedstawie wprzód ilość potrzebnego inwentarza na całą przestrzeń folwarku. Po obrachunku przyjmę w tym systemie gospodarstwa 2 okresy: wiosenny, od 30 kwietnia do 16²² czerwca (koniec siewu jarym) i jesienny, od 17 sierpnia do 25²² października (od rozpoczęcia siewu oziminy aż do końca robót polowych), gdyż przepuszczam, że ilość inwentarza wzięta dla tych okresów wystarczy w zupełności na zimowy i letni.

Po obliczeniu ilości spraziaju, którą przy tych warunkach trzymać będziemy, odniosę ją do wziętego dla przykładu jednego hektaru przez 6 lat.

Polej wyliczę ilość wydatków poniesionych na spraziaj w paszy gotowej.

Paska się odliczy od ogólnej sumy pasz i cō porostanie będzie można użyć dla inwentarza użytkowego.

Tabela robocizny pociągowej

Wyszczególnienie	Okres	Okres
	od 30 ^{IV} do 16 ^V dni roboczych 36	od 17 ^{III} do 25 ^V dni roboczych 46
<u>Nierozanka</u>		
1 ^{ra} orka		3
bronowanie 1/2 hektara		1
orka 2 ^{ga} 1/2 hektara		2
bronowanie 1/2 hektara	1	
wywiezienie nawozu na 1/2 hektara (na 1/2 hektara wywozi się przed zimę)	3	
przygotowanie nawozu	4	
przykrycie siewu	1.4	
<u>Zyto (na jedną orkę)</u>		
przykrycie siewu		1.4
<u>Koniczyna</u>		
bronowanie	1	2
<u>Owies</u>		
1 ^{ra} orka		4
ekstypowanie	1.6	
bronowanie	0.8	
wozówka		1/4
Razem	12.8	13.7

Na całą przestrzeń 172 hektarów potrzeba by było w okresie wiosennym $28.6 \times 12.8 = 10.1$, w jesiennym $13.7 \times 28.6 = 8.7$.

Przyjąć zatem niezbędnym 10. koni roboczych na całą przestrzeń.

• Przedstawię teraz koszt utrzymania parokonnej fomaliki.

Rachunek 2^{ej} konnej fomaliki.

Wyszczególnienie	Kosztówka	
	Rbl.	k.
1. 6% od ceny koni 140 r.	8	40
2. Amortyzacja 116% jeżeli bowiem para koni kupionych służy 6 lat, poczem sprzedaje się je za 50 Rbl. traci się na nich 60 Rbl. czyli na rok	15	
3. Ryzyko w Mirowance, na 16 koni, pada 10 przeciętnie jeden	7	77
4. Koszt utrzymania, karma roczna: owsa 30 m.c. siana 55 m.c. Słomy jaryj 10.4 m.c. " zimnyj 14.6 m.c.		
5. Usługa specjalny robotnik	12	60
6. 6% od kapitału reprezentującego wartość 200 r. na amortyzację, reparację i awaryjność razem 10.6%	2	52
7. 6% od kapitału w narządach do uprawy, uprawy i drobnym inwentarze 8% na utrzymanie, 2% reparacja	16	16
8. Światło, wetynaryj, lekarstwo i kucie	8	
9. 8% od 1/2 wydatków bieżących	2	14
Razem	72	19

Na 10 koni tedy bzdrie wydatek w gotowce 360 Rbl. 95 k.

Na przestroni 1 hektara przez 6 lat $\frac{360 \times 95}{286} = 12 \text{ R. } 62 \text{ k.}$

Wydatek w paszach bzdrie:

Owsa $\frac{38 \times 5}{286} = 5 \text{ y } 24 \text{ kg.}$ Siana $\frac{55 \times 5}{286} = 9 \text{ y } 62 \text{ kg.}$ Słomy jarej $\frac{104 \times 5}{286} = 76 \text{ kg.}$

Słomy zimnej $\frac{146 \times 5}{286} = 2 \text{ y } 58 \text{ kg.}$

Porostanie do rozporządzenia dla inwentarza wrytkowego:

65 y 38 k. siana konicowego w tem 15 pastwoiska, 20 y mieszanki, 14 y 24 k.

Słomy owsianej, 120 plew owsianych, 73 kl. plew rytrich, 22 y 46 kg.

Słomy rytriej.

z tych pasz słomę zimną przeznaczamy na podziałkę, 15 m. c. ko. nicu bieramy jako zieloną paszę.

Wartość składników pokarmowych:

7200 kg: zielonej paszy:	mat. org: 1116,	białka 165.6	węglowod: 522.2	tluszcz: 36
5038 " siana konic:	" " 3964.906	" 352.66	" 1919.478	" 604.56
2000 " mieszanki	" " 1522	" 144.00	" 718.000	" 22.000
1424 " słomy owsianej	" " 1163.408	" 19.936	" 571.024	" 23.168
120 " plew owsianych	" " 90.340	" 19.20	" 43.920	" 0.720
73 " plew rytrich	" " 57.086	" 0.808	" 25.477	" 0.292
<u>Razem</u>	<u>7914.240</u>	<u>684.919</u>	<u>3800.699</u>	<u>142.636</u>

Podając 5 m. c. makuch " 395 " 124 " 137.5 " 44.5

doprowadzimy do stosunku 1:54 " 3309.240 " 808.919 " 3938.199 " 187.136

Jeżeli wzywać będziemy krów r. w: 400 kg: to dzienna racja rawie. racji musi 96 m. org: zatem przez 365 dni potrzeba 3504 kg m. org: karmy tedy rawiająca 8309.24 m. org wystarczy na utrzymanie 2.37 sztuk.

Dla wyrachowania ryzyka z krów przedstawić jeszcze należy inne wydatki gotówką.

Rachunek krowy mlecznej.

Rozchód	Sotówka		Przychód	Sotówka	
	Rbl.	k.		Rbl.	k.
1. 6% od kapitału reprezentującego wartość krowy, od 80 Rbl.	4	80			
2. Amortyzacja - jeżeli krowa kupiona za 80 rubli słuzi lat 7, poczem się sprzedaje za 56 r. traci się namiej 24 R. rocznie	3	42			
3. Ryzyko 3%	2	40			
4. Usługa na 16 krów jeden cielowiek	6	19			
<u>Do przesilenia</u>	<u>15</u>	<u>81</u>			

Rozchód	Sotowka		Przychód	Sotowka	
	R. 12	k.		R. 12	k.
$\frac{1}{2}$ przesilenia	16	81			
5. Skarowienie udziałowców miejscowych	1		Mleko otrzymane od		
6. 6% od kapitału w budynkach od 18 rubl	1	8	jednej krowy		
7. Naprawa, amortyzacja i asykuracja			1600 litr. à 37 kop	59	20
razem 4-6%	33		cięż	4	
8. Amortyzacja, naprawa i % od kapitału w sprzętach i narzędziach krowiarni od 1 rubla		10			
9. Sól, światło, lekarstwo, weterynaryj		50			
10. 8% od $\frac{1}{2}$ wydatków bieżących		58			
razem	20	99			
dochód	142	26			
Suma	63	20	Suma	63	20

Od 237 sztuk otrzymanej 100 R. 15 k, od tego odliczyć należny 15 rubli na makuchy porostanie więc jako zapłata na paszę 85 R. 15 kope.

Posiadając dochód na paszę możemy restawic' dochód brutto całego gospodarstwa.

Krowy 10 m.c. à 4 R. 20 k	42 R.
owies 10 " " à 3 "	30 "
paszę	85 R. 15 k
Suma	157 R. 15 "

Pócz tego otrzymamy nawozu:

od koni po odliczeniu $\frac{1}{2}$ części na stratę	25 y 47 k
" krow " " 15% " "	241 y.
razem	266 y 47 k.

Odliczając 20% na stratę na gnojowisku, porostanie

Przechodzimy teraz do restawienia rozchodu:

1. Rozchód na sprzączaj gotówką 12 R. 62 k.	3. Robocizna
raz 5 y 24 k. owsa à 3 R.	15 " 72 "
razem	28 " 34 "
2. Na nasienie żyta 1 qm a à 4 r. 20	7 " 98 "
owca 1 " " à 3 "	5 " 40 "
mięszanki os owsa } 8 " 8 "	
konice z bronami } 10 " 80 "	
razem	33 " 6 "
	3. Robocizna
	Użyto 8 mężczyzn 7 kobiet
	Mieszanka 15 " à 24 k 5 " à 30.
	Owies 7 " 6 "
	Konice 14 " 9 "
	razem
	23 R. 32 k.

Suma przychodu 157 Rbl. 15 kop

„ rozchodu 84 „ 72 „

Crysty dochód 72 „ 43 „

Bedzie to dochód z jednego hektara przez 6 lat, przez jeden rok 12 Rbl 7 kop. Nawozu rocznie 55 y 53 kg.

Po przedstawieniu dochodu gospodarstwa z głównym kierunkiem ku produkcji produktów zwierzęcych, przejdę do rachunku gospodarstwa w którym i produkcja rolna i zwierzęca wara. nie są za równorzędne. Jeżeli w takim gospodarstwie crysty dochód okaże się mniejszy niż w gospodarstwie poprzednim to tembardziej będzie on mniejszy w gospodarstwie z głównym kierunkiem ku produkcji produktów rolnych.

II Gospodarstwo zbożowe.

Zmianowanie przyjęte następujące:

- I. Mieszanka na nawozie, I. Żyto, II Owies, III Koniczyna z trawami,
- V. Koniczyna z trawami, II Pastwisko, III Żyto, IIII Owies.

Podobne zmianowanie miało miejsce w folwarku Murawanka (str. 17) przyjęte więc płony które były wówczas podanymi.

Płony:

1. Mieszanka 20 m.c
2. Żyto po mieszance, 10 m.c. siana, 25 m.c. słomy i 73 kg. plew.
3. Owies po ryżu w I Okr: 10 m.c. „ 15 „ „ 120 „ „
4. Koniczyna z trawami w 1^{ym} roku 30 m.c.
5. Koniczyna z trawami w 2^{gim} roku* 20 m.c. siana i 10 m.c. pastwiska
6. Pastwisko, 5 m.c.
7. Żyto w dr. II, 8 m.c. siana, 20 m.c. słomy 58 kg. plew.
8. Owies w dr. III. 7 m.c. „ „ 105 „ „ 84 „ „

Potrzebna ilość sprzężajki na całą przestrzeń obliczona w taki sam sposób jak w poprzednim gospodarstwie przy przyjęciu tej samej produktywności zwierząt, będzie: na okres wiosenny 96 koni, na jesienny 11 koni, przyjęte więc musimy 11 koni.

Rozchody na sprzężajki będą obliczone na 8 hektarów, a względnie 1 hektar przez 8 lat.

w gotowości	13 R. 47 k.	w sianie	14 y 7 kg
w ocioie	7 y 67 kg	w słomie jarej	2 y 00 kg
	w słomie zimnej	3 y. 73 kg.	

* Ponieważ pod ryżo dać musimy dwie orki razem konia 3^{go} letni tylko dopolowy lata może służyć za pastwisko, w skutkach tego parcie musimy po 2^o letnimi.

porostale 41 y 27 klg. Słomy owsianej przeznaczamy na ściółkę dla inwentarza użytkowego.

Porostanie w paszach dla inwentarza użytkowego:

koniczu zielonego (22 mc.)	15 m.c.	Słomy owsianej	22.84
mieszanki	20 y.	plew ryżnych	1.31.
siana koniczowego	35.93	plew owsianych	2 y 4 klg.

Wartość składników pokarmowych:

	klgr.	mat.org.	białka	węglow.	Fluorow.
koniczu zielonego	7200	1116	155.000	522.800	36.000
mieszanki	2000	1522.000	144.000	718.000	22.000
siana koniczowego	3593	2827.691	251.510	1368.933	43.116
Słomy owsianej	22.84	1866.028	31.976	915.884	15.988
plew ryżnych	1.31	102.442	1.441	45.719	0.524
plew owsianych	204	154.428	3.264	74.664	1.224
<u>Razem</u>		<u>7588.579</u>	<u>597.191</u>	<u>3646.000</u>	<u>118.852</u>
dodając makuch	800	432.000	198.400	220.000	71.000
doprowadzamy do stosunku 1:5.4		8029.579	795.591	3866.000	189.852

Obliczając jak przedtem, okazuje się, że tą paszą utrzymać będziemy mogli przez cały rok 2.21 sztuk x. w. 400 kgr.

Dochód x. krów 96 R. 35 k. odliczając od tego 24 R. za 8 m.c. makuch, porostanie na czysto za paszę, 72 R. 25 k.

Porostanie nam jeszcze słomy owsianej 11 m.c. 27 klg. ponieważ ja, choć podściółkę możemy najwyżej $\frac{1}{3}$ L.S.k. użyć, a to wyniesie w danym wypadku tylko 20 mc. Porostają słomy nie możemy też użyć jako karmy, ponieważ i tak za wiele mamy słomy w paszach. Możemy ją tylko albo nakompostować lub też co jest najlepiej w takich warunkach, połoić na spód stosu nawozowego na gnojowisku, a w ten sposób najprędzej przerobimy ją na nawóz.

Ustawiając dochody otrzymane: za ryż 18 mc. à 48.20 k. 75 R. 60 k.

" ovis 17 " " à 3 51 " —

" pasze 72. 35 k

Razem 198. 95.

Nawozu otrzymane: od koni po odliczeniu $\frac{1}{3}$ części na stratę 39 mc. 38 klg.

— od krów po odliczeniu 15% na stratę, wliczając nawóz od porostalej słomy owsianej: 317 " 70 klg.

Razem 357 " 58 "

odliczając 20% jako stratę na gnojowisku 71 " 51 "

Porostanie 286 " 7 "

Zestawiające rozchody otrzymane

1. Na sprzążaj, w gotowości	18 R. 47 k.	3. Na robociznę	
w owsiu, 7 m. c. à 3 r.	23. 01 "	Miszanka 15 m. c. à 3 r. 5 kobiet à 30 k.	
Razem	41. 48 "	Kyto	15 " " 13 " "
2. Na nasienie		Cwies	13 " " 11 " "
Kyto 3 m. c. à 4 R. 20 k.	15 R. 96 k.	Honiox	13 " " 9 " "
Owsa 36 " " à 3	10. 80.	Razem	56 " 19 R. 37 k. 38 " 11 R. 40 k.
Miszanka	8. 88.	Suma	30 R. 77 k.
Honiox	10. 80.	Suma przychodu	199 R. 55 k.
Razem	46. 44 "	" rozchodu	118. 69.
		Czysty dochód	80. 86.

Będzie to czysty dochód z 1 hektara przez 8 lat, za rok tedy 10 R. 10 k., nawozu wornie 35 m. c. 8 kg.

Dochód zatem jest mniejszy niż w poprzednim gospodarstwie o 1 R. 97 k., jeżeli dodamy do tego jeszcze i inne okoliczności, a mianowicie, gorsze utrzymanie inwentarza produkcyjnego, gdyż w poprzednim gospodarstwie chociaż stosunek składników pokarmowych w paszy był ten sam, jednak ilość wziętej słomy do pasz była daleko mniejsza, a to w każdym razie więcej dodatnio wpłynąć mogło na rezultat hodowli niż żywienie karmą, w której więcej słomy, mniej siana i więcej makuch. Dalej koszty sprzążaju będą większe niż nam wypadły według przyjętego sposobu obliczania, braliśmy tylko okres jesienny i wiosenny i chociaż prawie tak sama różnica wypadła między temi okresami, ze względu na potrzebną ilość sprzążaju jak i w poprzednim gospodarstwie jednak nie braliśmy pod uwagę, że ten sam sprzążaj w rboiorowym gospodarstwie w okresie letnim i zimowym musiałby więcej roboty wykonać niż w pastwiskowym a stąd też i więcej paszy będzie potrzebował, albo też jeśli w okresie letnim i zimowym w gospodarstwie pastwiskowym sprzążaj mógł być wzięty do innych robót i przez to dał pewien zysk gospodarstwu, to w rboiorowym, ponieważ większą ilość robót polowych trzeba było wykonać, oczywiście tego zysku przysięść nie mógł. Jeżeli jeszcze uwzględnimy, że nadmiar słomy o wiele musi spowodować gorsze jej zużycie, czego ostatecznie trudno mi było ująć w rachunek, to przypnać musimy, że różnica 1 R. 97 kop. co najmniej nie jest

wzięta na wysoko i rawore trójdzie morimny o większej wyskowno-
ści gospodarstwa skierowanego bardziej ku produkcji płodów rolnic-
zych. —

Przechodzę teraz do obliczenia gospodarstwa opartego na pro-
dukcji ziemniaków do krochmalni i użytkującego odpadki.

III. Gospodarstwo fabryczne.

Zmianowanie przyjmuję następujące:

I. Mieszanka na nawozie, II. Żyto, III. Ziemniaki, IV. Owies, I. Klonica
z trawami, II. Klonica z trawami, III. 1/2 Żyto 1/2 ziemniaki, IV. Ziemnia-
ki na nawozie, V. Owies

Plony będą:

1. Mieszanka 20 m.c.
2. Żyto, ziarna 10 mc. słomy 25 mc. plus 73 mc.
3. Ziemniaki 225 mc. (z 3 1/2 hekt.)
4. Owies 20 mc. ziarna, 30 mc. słomy, 240 plus, (z 2 hekt.)
5. Klonica 60 mc. (z 2 hekt.)
6. Żyto (z 1/2 hektara) ziarna 4 mc, słomy 10 mc., plus 292 kg.

Przedstawiam tu obrachowanie potrzebnej ilości sprzętaju.

Tabela robocizny pociągowej.

Wyorządzenie	Okres wiosenny	Okres jesienny
	od 30/IV do 16/V dni 36	od 17/IX do 25/X dni 46
<u>Mieszanka 1 hektar</u>		
Powrót orka		3
Bronowanie 1/2 hektara		1
Orka druga 1/2 hektara		2
Bronowanie 1/2 hektara	1	
Wywiezienie nawozu 1/2 hekt. (na 1/2 hekt.) na wywóz się nieing.)	3	
Przykrycie nawozu	4	
Przykrycie siewu	1.4	
<u>Żyto pomieszczenie 1 hektar</u>		
Przykrycie siewu		1.4
<u>Żyto pokonieczu 1/2 hektar</u>		
Orka 2 ^{ga}		2
Przykrycie siewu		0.7
<u>Podsumowanie</u>	9.4	9.11

	Okres wiosenny od 30/III do 15/VI dni 36	Okres jesienny od 17/VIII do 25/IX dni 46
<u>Wyczerpanie</u>		
<u>Z prawnisienia</u>	9.4	9.11
<u>Owies 2 hekt.</u>		
Owies 1 ^{sta}		8
Eksternowanie	2.2	
Przykrycie siewu	1.6	
Zawórka		0.5
<u>Ziemniaki po zycie 1 h. Pr. III.</u>		
Owies 1 ^{sta}		3
Bronowanie	2	
Owies 2 ^{ga}	4	
Bronowanie	1.5	
Przykrycie nasienia plugiem	3	
Zawórka		1.5
<u>Ziemniaki po koniczu 1/2 hek.</u>		
Owies 1 ^{sta}		1.5
Bronowanie		1
Owies 2 ^{ga}		2
Bronowanie	0.75	
Przykrycie nasienia plugiem	1.5	
Zawórka		0.7
<u>Ziemniaki 1/2 h. po zycie, 1/2 h. po ziemniakach</u>		
Owies 1 ^{sta}		3
Bronowanie		2
Wywierzenie nawozu		3
Przyoranie		4
Bronowanie	1.5	
Przykrycie nasienia plugiem	3	
Zawórka		1.5
<u>Konicze 2 hektary</u>		
Przykrycie nasienia	1	
Bronowanie	2	
Suma	33.45	41.8

W okresie wiosennym potrzeba będzie na całą przestawę
 $33.45 \times \frac{19.11}{36} = 17.7$ koni, w jesiennym $41.8 \times \frac{19.11}{46} = 17.8$.

Przyjmiję 18 koni czyli 9 fernaliki

Rochód w pasnach i gotowce na sprężaję będrze: w gotowce 34 R.
 w owsie 14 mc. 12 kg.
 w sianie 25 " 90 "
 w słomie owsianej 4 " 90 "
 " ożymij 6 " 87 "

Inwentarz użytkowy jakiego tu użyjemy będą woły, przewozić
 drimny prócz tego i rachunek krowi dla porównania który z tych 2^{ch}
 sposobów spienienia pasz będrze dla nas korzystniejszy.

Kwantości składników pokarmowych.

	Algum:	mat: org	białko	węglowod:	tluszcz
Siano koniczowe	3410	2683·670	238·700	1299·210	42·000
Mieszanka	2000	1522·000	144·000	718·000	22·000
Słoma owsiana	2510	2050·670	35·140	1006·510	17·570
Trawy owsiane	240	181·680	3·840	87·840	1·440
" ryżnie	102	76·764	1·122	35·598	0·408
Włókno kartoflowe	9396	1277·856	75·168	1287·252	9·396
<u>Razem</u>		<u>7792·640</u>	<u>497·970</u>	<u>4434·410</u>	<u>92·814</u>
Podając makuch 1800		<u>1422·000</u>	<u>446·400</u>	<u>495·000</u>	<u>160·200</u>
doprowadzimy do stosunku 1:500		9214·640	944·370	4929·410	253·014

Jeżeli w opasaniu przyjmujemy okres 120 dniowy, przyjem 1^{sz}
 na 30 dni, 2^{sz} 60 dni i 3^{ci} 30 dni, przy stosunku składników pokarmo-
 wych w 1^{szym} 1:65, 2^{szym} 1:55, 3^{szym} 1:6, to przez cały okres licząc, otrzy-
 mamy przeciętny stosunek 1:500. Dalej jeżeli przyjmujemy w 1^{szym}
 okresie w codziennij racyi mat: org: 27 kg. na 1000 kg. i: w: i w 2^{szym} 26
 i w 3^{szym} 25, to uwzględniając więcej podany przyprost i w. otrzyma-
 my, że przez okres 120 dni na 1000 kg i: w: początkowej potrzeba
 3420 kg. m: org. (drumie 285 kg).

Coż więc posiadana ilość m: org: wypraść będrzem mogli 2694
 kg. i: w:, a jeżeli używać będrzem sztuk 400 kg. i: w: to 6·73 sztuk.

Ponieważ dla obachowania przychodu z pasz musimy też wie-
 dzieć inne wydatki przy opasaniu, przedstawiam więc tu ra-
 chunek wołu opasowego.

Opasanie trwa 120 dni.

Rachunek wolu opasowego

Rozchód	Wotówka		Przyrost żywej wagi	Wotówka	
	Rub.	K.		Rub.	K.
1 6% od kapitału 5 br. chudy wół 400 kg z w. bzdrie miał takąż w danych warunkach	1	12	Liżąc w I ^{szym} okresie na 100 kg z w. m. org. 75% w II " " " " 58%		
2 Ryzyko 3%		56	w III " " " " 24%		
3 Usługa na 10 st. 1 calowick $\frac{9914}{10 \times 3}$	3	30	otrzymany przyrost na 1000 kg.		
4 6% od kapitału w budynku 18 r.		35	porozatkowej z w. przez cały okres		
5 Amortyzacja 15%		9	120 dni, w I 62.5 kg		
6 Naprawa 16%		95	I 100 "		
7 Askuracja 15%		9	III 2078 "		
8 Sol, światło, weterynar, lekarstwo		18	Razem 183.28 "		
9 6% od kapitału w naczyńiach i sprzę- tach stałych, na utrzymaniu i zwycie od rubla 12%		9	na 400 k. z w. 73.3 " Wół opasiony bzdrie ważył 473.3 kg. liżąc po 16 k. za 1 kg.		
10 8% od 1/2 wydatków bieżących		5	z w. otrzymamy 75 rub. 72 kop.		
Razem	5	44	cena przed opasaniem 56 rub.		
Pochód	13	74	porostaje 19 " 72 k.		
Suma	19	72	Suma	19	72

Za 6.73 sztuk otrzymamy 92 r. 69 k. od tego należy odliczyć za
makuchy 18 m. c. à 3 r. = 54 rubl. i za włókno kartoflane 9396 m. c. à
10 k. = 37 R. 53 kop. Razem 91 r. 53 k. Porostanie więc na czysto za pa-
sę 1 R. 11 kop.

Przeprowadzimy teraz taki sam rachunek z krowami:

Milimy w paszach		m. org:	białka	węglod:	tluszcz
		7792.640	497.940	4434.410	92.814
Podając makuch 2300 kg		1817.000	570.400	632.500	204.700
doprowadzamy do stosunku 1:54		9609.640	1068.340	5066.910	297.514

Utrzymać tę ilość karmy będziemy mogli rocznie 2.74 sztuki,
400 kg. z w.: Pochód za sztukę = 42 r. 26 k. za 2.74 sztuki = 115 r. 79 kop.

Widzimy tedy że utrzymanie pasz przez krowy mleczne w da-
nych warunkach będzie korzystniejsze.

Przechodzimy teraz do restauiercia przychodów: za ryto 14 m. c. à 4 r. 20 k.	58 r. 80 k
" owies 20 " " à 3 r.	60.
" kartofle 225 m. c. à 90 k.	202. 50.
" pasze przy opasaniu 1. 11.	
Suma przychodów	322. 41.

Nawozu otrzymanego od sprężajów po odliczeniu 1/3 cz. na stratę 73 mc. 46 kg
 od opasów ss. k 82.74 x 2 ss. 23.63 x 4 = 259 " 48 "
 Razem 332 " 94 "

Odliczając 20% jako stratę na gnojowisku, otrzymanego 226 " 36 "

Używając krow otrzymanego: Sumy przychodu 330 R. 51 kop.

Nawozu po odliczeniu strat 247 m. c.

Porchody.

1. Na sprężaj: w gotowości 342	3. Robocizna		
1412 kg. owsa à 3 r. 42 " 36 k.	Mieszanka 15 mierz. 5 kobiet		
Razem 76 " 36 "	Żyto 12 " 10 "		
2. Na nasienie:	Ćwierć 14 " 12 "		
Żyto na 1 1/2 h. 2 mc 5 d. à 4 r. 20 k. 11 R. 97 k.	Żemniaki 34 " 122 "		
Owsa 306 kg à 3 r. 10 " 30 "	Łonice 14 " 9 "		
Łonice w trawami 10 " 30 "	Razem 89 " à 346 k 158 " à 30 k.		
Mieszanki 8 " 38 "	Porchód na robociznę 78 R. 19 k.		
Żemniaki na 2 1/2 h. à 11.79 kg à 90 k. 20 " 52 "			
Razem 68 " 97 "			

Suma przychodów 322 R. 94 kop.

" Porchodów 223 " 52 "

Czysty dochód 99 " 42 "

na rok 11 " 5 "

nawozu na rok 28.92 kg.

Będzie to dochód przy użyciu opasów przy krowach i aś
 czysty dochód na 1 rok 11 R. 91 kop. i nawozu 27.44 kg.

Ustawiając dochody tego gospodarstwa z poprzednio rozpa-
 tczonem gospodarstwem pastwiskowem, widzimy że różnica
 wynosi przy opasaniu bydła 1 Pbl, przy opasaniu aś odpadków
 krowami 16 kop. na korzyść gospodarstwa pastwiskowego.

Co do produkcji nawozu, to w pierwszym wypadku otrzymana
 ilość mniej o 8 mc. 9 kg. na hektar i rok w drugim 8 mc. 9 kg.

Ości różnice te nie są jeszcze tak znacznymi aby stanowić de-
 cydować mogły o większej szybkości gospodarstwa opartego na
 produkcji płodów zwierzęcych. Jednak inne względy przemawia-
 ją za gospodarstwem pastwiskowem, a mianowicie:

1. Dochody brutto z inwentarza produkcyjnego które przyjęli-
 my dla obu gospodarstw są równe, będą tu nawozu wyższe,
 przynajmniej jeżeli porównamy żywienie krow mlecznych, to wi-

drimy w gospodarstwie pastwiskowym w codziennej racyi daleko mniejsze ilości słomy i większe siana, w prawdziu stosunek składników będzie równowazony makuchami, jednak często może szara przy żywieniu włókna kartoflanem dawkę ich przyjdzie zwiększyć o tyle, że wpłynąć to może ujemnie i na sam inwentarz i na jego produktywność, zamienić zaś makuch bez straty imię karmia, nie możemy, ponieważ różnice w cenach są dość znaczne. Gdybyśmy dalej chcieli przez cały rok utrzymywać krowy, to trzeba by znaczną ilość słomy skarmić i latem razem z zieloną paszą, a do tego trzeba ją podać razem w siecce, przyszło by się tedy mało a nawet być może wcale nie paść zwierząt na pastwisku, a tylko w stajni, a to w kardynalskiej i na koszt utrzymania i na zdrowie inwentarza do datnio nie wpłynie, przynajmniej przeciwstawiając go z inwentarzem gospodarstwa pastwiskowego, stan jego ogólny musi być gorszy, w prawdziu możemy a nawet musimy uwzględnić dla zwierząt pastwiska na których jeżeli nie paść się to przynajmniej ruchu wzięć będą mogły, ale to już pociągnie za sobą pewien wydatek, którego w gospodarstwie pastwiskowym nie będzie. Dalej koszty utrzymania będą większe i z tego względu że odpadki których pewną ilość podaliśmy daleko więcej ulegać będą repuciu a stąd % straty będzie większy. Tak wiadomo odpadki z fabrykacji krochmalu są bardzo wodniste i chociaż się nie uskarżają na szkodliwe skutki żywienia taką paszą, jednak również w porównaniu z paszą suchą, którą będziemy podawali w gospodarstwie pastwiskowym, rezultata muszą być gorsze.

2. Prowadząc pewien przemysł, tembardziej że operujemy powiększonym kapitałem, zwiększamy ryzyko czego niema miejsca przy gospodarstwie pastwiskowym.
3. Koszt produkcji 1 m.c. włókna które podaliśmy za 40 kop. będą większe, ponieważ tej ilości, jaką podaliśmy, ziemiaków nie wyprodukujemy, a mniejsze przyrostki stanowią większy koszt.
4. Kapitał, ilość którego jest ograniczona, w danym wypadku mógłby być przy gospodarstwie pastwiskowym z korzyścią użyty na meliorację, czego przy założeniu krochmalu zrobić nie będziemy mogli, gdyż znaczną część kapitału posiadanego uży-

lisimy jako zakładowego, a reszta musi pozostać jako obrotowy w fabryce.

Otóż te względy wyżej przeprowadzonego rachunku skłaniały by nas do porostania przy gospodarstwie opartem na produkcji zwierzęcej. Zresztą rachunek jaki przeprowadzimy w wybranym przez nas gospodarstwie po użyciu kapitału na melioracje najwymowniej przekona o racjonalności naszego wyboru.

Porostaje jeszcze rozpatrzyć gospodarstwo połączonego z przerobką siemienia lnianego na olej. Ponieważ uprawa takiej rośliny jak len będzie ograniczoną, gdyż maximum 1/6 części całej przestrzeni zajmować może, więc gospodarstwo takie porostanie albo z głównym kierunkiem ku produkcji plodów zwierzęcych lub też plodów roślinnych. Który więc kierunek w danym wypadku przyjmiemy? Chodzi nam bardzo o jak największe zużycowanie makuch, których cena produkcji znacznie jest niższą od targowej, a do tego potrzeba nam będzie produkować takiej jakości karmę, która właściwie wymagałaby jak największego dodatku makuch-karmy, taką będzie słoma i siemiaki. — Otóż to już wskazuje że przestrzeń pod roślinami pastwionymi będzie tu z konieczności mniejszą niż w gospodarstwie pastwiskowym, tem bardziej że nie mając zapewnionego zbytu na makuchi, za każdy nie użyty centnar ryzykujemy zapłacić 1 Rpk.

Ponieważ dalej większych ilości makuch możemy użyć skarmiając opasami niż krowami mlecznymi, więc skłoni nas to do spieniężania ich opasami.

Przy wyborze tedy kierunku gospodarstwa, z tymi warunkami liczyć się wypadnie. Musimy też koniecznie rachować pewną siłę nawozową, a to już musi do zwiększenia ilości inwentarza produkcyjnego, a względnie do produkowania pasz większego niż w gospodarstwie zbożowym, — ponieważ len potrzebuje znacznej siły nawozowej a mniej daje odpadków niż inne rośliny. Uwzględniając tedy przynajmniej do pewnego stopnia wymienionym wymagom przyjmijmy dla danego gospodarstwa następujące umiarkowanie.

IV Gospodarstwo połączone z fabryką oleju.

Zmianowanie: I Mieszanka na nawozie, II Żyto, III Ziemia-
ki, IV Owsie, V. Koniczyna z trawami, VI. Koniczyna z trawami, VII. Len.

Plony:

1. Mieszanka, 20 mc.
2. Żyto, ziarna 10 mc. Słomy 25 mc. plew 73 klg.
3. Ziemiaki, 90 mc.
4. Owsie, ziarna 10 m. Słomy 15 m. c. plew 120 klg.
5. Koniczyna, 60 mc.
6. Len, ziarna 7 m. c.

Tabela robocizny pociągowej.

Wyprzeżenie.	Okres wiosenny od 30 VII do 16 dni 36 VIII	Okres jesienny od 17 VIII do 28 dni 46 IX
Pracy Mieszance 1 h.	9.4	6
" Żywie 1 h.		1.4
" Owocie 1 h.	2.4	6.25
" Koniczycz 2 h.	3	
" Ziemiakach 2 h.	4.5	10.5
" Lnie 1 h.		
podkład		3
bronowanie		2
orka II ^{ca}		4
bronowanie	1	
orka III ^{cia}	4	
wykucie siewu (bro.)		
nowanie przed siewem	1.4	
wozka		0.2
Razem	25.7	31.35

Na całą prrestreń potrzeba będzie w okresie wiosennym:
 $25.7 \times \frac{24.57}{36} = 16.6$ koni, w jesiennym
 $31.35 \times \frac{24.57}{45} = 17.1$ koni, przynajmniej
 więc 17 koni.

Rochód w paszach i gotowce na sprzeżaj obrachowany na 1 hekt. przez 7 lat będzie:

W gotowce	25 R. 53 ko
" owsie	10 mc. 37 kg
" sianie	19 " 02 "
" słowieowsianej	3 " 57 "
" " oximej	5 " 01 "

Reszta porostanie do wytku dla inwentarza produkcyjnego.

Wartość składników pokarmowych

	Klg.	mat. org.	białko	węglowod.	tluszcz
Siano komcrowe	4098	3225.126	286.860	1561.338	119.176
Mieszanka	2000	1522.000	144.000	718.000	22.000
Słoma owsiana	1144	923.197	15.970	457.541	7.987
Plawy owsiane	120	90.840	1.920	43.920	0.720
" żytnie	73	57.668	0.803	25.477	0.292
Ziemiaki	7830	1587.630	164.430	1706.940	15.660
Razem		7765.261	631.987	4513.196	95.835
Dodając makuch	1195	944.050	296.360	328.625	106.335
doprowadzamy do stosunku 1:5.88		8649.311	910.347	4841.821	202.220

Wypaść będziemy mogli 632 sztuki, dochód z jednej sztuki 13 r. 77 k. z 632 sztuk = 87 R. 5 kop. odliczając od tego za makuchy 1195 kg à 1 Rll 73 k. = 20 R. 67 k. i za ziemiaki 7830 kg. a 90 k. = 70 R. 47 k. Razem 91 R. 14 kop. otrzymanym na opasach 4 R. 9 k. straty.

Jeżeli ten sam rachunek przeprowadzimy z krowami mlecznymi, to robiąc przypuszczenie że 20 mc. skarmiać będziemy jako zieloną paszę, otrzymanym zawartość składników pokarmowych w paszach:

	kgm.	mat:org:	białko	węglod:	tluszcz
Siano koniczowe (jako zielona pasza)	9600	1488000	220800	710400	48000
Siano koniczowe	2098	1651126	146850	796332	25176
Mieszanki	2000	1522000	144000	718000	22000
Słomy owsianej	1141	923197	15974	457541	7987
pleśń owsianych	120	90540	1920	43920	0720
" żytnich	73	57068	0803	25477	0292
Ziemiaków	7830	1887030	164430	1706940	15669

Razem 7568961 694777 4458610 119835

Podając makuch 1100 869000 272800 302500 97900

doprowadzamy do stosunku 1:54 8437961 967577 4761110 217735

Tę ilość mat. org. utrzymać będziemy mogli przez cały rok 24 sztuk 400 kg. i w: Dochód z 1 sztuki 42 R. 26 k. z 24 szt. = 100 R. 42 kop. odliczając za makuchy 19 R. 3 kop. i za ziemiaki 78 R. 30 kop. Razem 97 R. 33 kop. porostanie na crypto za paszę 4 R. 9 kop.

Mozemy teraz restawic' przychód.

Przychody

Wed crypto 10 mc. à 4 R. 20	42 R.
" owies 10 " à 3	30 "
" ziemiaki 90 mc. à 90 kop.	81 "
" siemie lniane 7 mc. à 9 R. 70 k.	67 " 90 k.
" pasze	straty 4 R. 09 k.

Suma przychodu 210 " 81 "

Przy użyciu krow mlecznych 224 " 99 "

Warowu otrzymanym: od sprzeżajki, odliczając 1/3 cz. straty 53 mc. 70 kg
od opasów 250 " 34 "

Razem 304 " 04 "

Odliczając 20% na stratę na gnojowni, porostanie 243 " 28 "

61.

Nawozu otrzymanego przy wyciu krów od sprazaj	53 mc. 70 kg
od krów po dliczeniu 15%	221 " 30 "
<u>Razem</u>	<u>275 " 00 "</u>

Odliczając 20% na stratę na gnojowni, porostanie
 Porchody.

1. Na sprazaj: w gotowości 25 R. 53 k.	3. Na robociznę:
<u>w owie 10 mc. 37 kg à 3 R. 31 " 11 "</u>	Zyto, męzczyzn 8 kobiet 7
Razem 56 " 63 "	Mieszanka, " 15 " 5
2. Na nasienie:	Owiec, " 7 " 6
Kocza 1 mc. à 4 r. 20 k. 7 R. 98 k.	Ziemniaki, " 136 " 488
Owsa 18 mc. à 3 r. 5 " 40 "	Konice, " 1375 " 9
Mieszanka 8 " 38 "	Len, " 158 " 38
Konice z trawami 10 " 80 "	<u>Razem " 7315 à 346 " 113 à 30 k.</u>
Ziemniaki 10 " 53 "	Gotówka 59 R. 20 kop.
Len 1 mc. à 9 R. 70 k. 9 " 70 "	Suma przychodu 216 " 51 "
<u>Razem 53 " 29 "</u>	" wchodu 109 " 12 "

Czysty dochód 47 " 69 "

Za rok 6 R. 81 kop.	Nawozu na 1 hektar i 1 rok 34 mc. 75 kgv.
Przy wyciu krów.	Suma przychodu 224 R. 99 kop.
"	wchodu 109 " 12 "

Czysty dochód x 1 hektara na 7 lat 55 " 87 "

Za 1 rok 7 R. 98 kop. Nawozu na 1 hektar i 1 rok 31 mc 44 kgv.

Widzinny wiec, ze i przy tym kierunku produkcji dochód o wiele jest mniejszy niz w gospodarstwie pastwiskowym.

Różnica na korzyść gospodarstwa pastwiskowego będzie przy wyciu do skarmiania pasz wołów opasowych 5 r. 26 kop. i 78 kgv. nawozu na hektar i rok, przy wyciu ras krów 4 R. 9 kop. i 109 kgv. nawozu.

Tę różnicę w dochodach a oraz ryzyko samej fabrykacji oleju, gdyż koło 300 mc. makuch porostanie nie wyciętych, co przy braku zbytu narazić nas może na znaczne straty (zmniejszenie ras przeróbki stanowczo zwiększyłoby koszt produkcji a przez to i cenę makuch), a dalej porbowanie gospodarstwa kapitału na meliorację, przez wycie go na założenie fabryki i jako kapitału obrotowego we fabryce, wymuszają nas do stanowczego wrzucenia się tego kierunku produkcji w gospodarstwie.

Otoż więc widzimy że po przeprowadzeniu rachunku gospo-
dawstwa z rozmaitymi kierunkami w produkcji, gospodarstwo o-
parto głównie na produkcji płodów zwierzęcych a przytem nie
położone z przymysłem rolnym, będzie w danych warunkach
najkorzystniejsze.

Kierunek więc ten przyjmujemy w mającej się przepro-
wadzić organizacji folwarku Murowanka, do której wła-
ścicielem teraz przechodzimy.

B. Organizacja poszczególnych gałęzi gospodarstwa.

Pruga części planu organizacji zacniemy od zastanowie-
nia się nad najodpowiedniejszym wyciem kapitału który ma-
my do rozporządzenia.

Warunki w jakich dziś porostaje folwark Murowanka
nie pozwalają nam rozliczać na znacniejsze zwiększenie do-
chodów ani przez odpowiednio zastosowany kierunek produk-
cji ani też wykonanie najdokładniejsze wszystkich czynności
gospodarczych, gdyż to nie zdola podnieść produktywności roli,
przynajmniej nie mamy żadnych danych do podobnych
przypuszczeń. Ostatecznie trudno wątpić, aby zwiększając si-
łę nawozową, wprowadzając staranniejszą uprawę, odpo-
wiedniejsze zmianowanie, plony się nie zwiększyły nawet i na
glebie folwarku Murowanka, która będąc nieprzepracowaną,
slabiej na to wszystko reaguje, jednak oprzeć się na pewnych
danych w tym względzie nie możemy: nie możemy np. trwie-
dzać że zwiększając dawkę z 20 mc. na hektar i rok, na 30 mc.
i zastosowując pierwszą uprawę, strzymamy pierwszą wyżykę
w plonach.

Poza nawożeniem, uprawą i systemem gospodarstwa
posiadamy jednak inny środek, znakomicie mogący wpły-
nąć na produktywność gleby, środkiem tym są melioracje,
co do nich posiadamy nawet pewne daty które jako podsta-
wę do kalkulacji więc możemy.

Melioracje które mogą być zastosowanemu w danych warun-
kach będą: osuszenie gruntów ornych, drenami i osuszenie łąk
odkrytymi rowami.

Daty których się trzymać będziemy przy restawowaniu rachunków są następujące: drenowanie przy adwojeniu dawki nawozowej (20 mc. na hektar i rok do 40 mc.) zwieszka płony o 75% (przy restawowaniu ma się rozumieć odpowiednią uprawę) osuszenie łąk przez odnowienie starych rowów zwieszka płon / x 10 mc. na 20 mc. przy jednym pokosie (opis str. 10). Co się zaś tyczy osuszenia i nawodnienia pastwisk, to przedwzrostkiem należałoby wyeliminować nawodnienie, ponieważ woda z rzeki chociaż i kałuwa pastwiska jednak płynąc dłuższy czas przez błotniste miejscowości nie zawiera a przynajmniej bardzo mało namuliu a i ten który by się mógł zebrać osiada w stawie. Osuszenie pastwisk jeżeli by się nawet i dało przeprowadzić to jednak nie winny jakie rezultaty otrzymalibyśmy przez to, ztąd też pierwszeństwo daje my drenowaniu pól i osuszeniu łąk, o skuteczności czego mamy już pewne dane dopiero po przeprowadzeniu tych melioracji, gdy się okażą dla nas korzystne, zajmujemy się pastwiskami. Ponieważ dalej osuszenie łąk musi być przeprowadzone z konieczności obok drenowania, gdyż tylko rowami przerywającymi łąkę może być woda z dren odprowadzona, więc przedwzrostkiem rachunkiem tej melioracji się zajmujemy.

Dla przedstawienia kontouru drenowania przy braku planu niwelacyjnego, który obok innych dat mógłby być podstawą dla planu drenowania, musimy się uciec do pewnych przypuszczeń gdyż inaczej przyszło by się wyzreci przeprowadzenia tego rachunku.

Otoż przyjmijmy następujące dane: Ilość mającej się odprowadzić wody z 1 hektara na 1 sekundę - 0,8 litra, głębokość drenów 1,25 metra, odległość sąsiedków 16 metrów, spadek dla dren 0,003, dla zbiorowych 0,002. - Dla oznaczenia jednak długości drenów ssących i zbierających nie wystarczy nam te daty, potrzebujemy do tego znać konfigurację terenu a względnie mieć plan niwelacji.

Cile się zmienić może stosunek drenów ssących do zbierających ze zmianą powierzchni, możemy się łatwo przekonać z następującego przykładu:

Fig. 1.

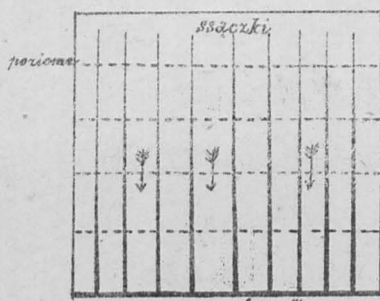
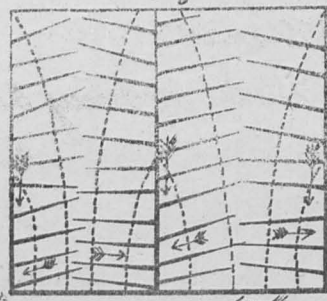


Fig. 2.



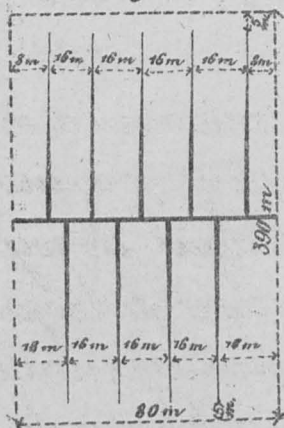
Płaska przestrzeń posiadająca spadek w jednym kierunku będzie wymagała do osuszenia mniej drenów, zbierających (Fig. 1) niż ta sama przestrzeń z kilkoma spadkami (Fig. 2), tu ilość

łość drenów zbierających będzie daleko większą.

Musimy tedy przemyśleć ilość drenów zbiorowych, a względnie ich odległość lub też długość drenów ssących do pewnego stopnia dowolnie przyjęć.

Ponieważ konfiguracja pól foliarki Mirowanka jest nam mniej więcej znana, więc sądzę, że w przybliżeniu przyjęć będzie można jako średnią długość dla drenów ssących 190 metrów.

Fig. 3.



W takim razie powierzchnia 31200 mtr.² potrzebowałaby do osuszenia 10 ssączkó w 19 mtr. i jednego drenu zbiorowego à 80 mtr.

Potrzebne wymiary ssączkó wyznajdziemy z łatwością, znając spadek, ilość mającej się odprowadzić wody i odległość między drenami.

Ssączki: 1 dren o średnicy 3.25 centm. odwadnia

$\frac{0.200}{0.300} = 0.250$ hekt. dowolna długość = $\frac{0.25 \cdot 10000}{16} = 156$ metrów. 1 dren o

średnicy 3.75 centm. odwadnia $\frac{0.286}{500} = 0.357$ hekt. dowolna długość

$\frac{0.357 \cdot 10000}{16} = 223$ (223 - 156 = 67) potrzebujemy jeszcze 190 - 156 = 34 metr. więc

przyjmujemy: 156 metr. drenów o średnicy 3.25 centm. i 34 met. o średnicy 3.75 centm.

Dreny zbiorowe. Ilość wody którą dren przyjmie na odległości pierwszych 16 metrów będzie 0.3712, możemy zatem przyjąć średnicę rurki przez całą tę długość = 5 cent. (z tablic wiemy ile taka rurka może odprowadzić). Przyjmując więc wodę na każdej odległości przyjmujemy dren zbiorowy od ssączkó a oraz wiedząc z tablic ile wody może rurka o pewnej średnicy odprowadzić, wyznajdziemy posługując się tablicami następujące długości rur o normalnej średnicy dla danego drenu zbiorowego: na przestrzeni 16 metr. 5 cent. rurki

na dalszej	"	24 "	6 "	"
"	"	32 "	8 "	"
"	"	8 "	9.5 "	"

Na podstawie tych dat obliczamy potrzebną ilość rurk normal. tej średnicy na powierzchnię 31200 metr².

Rurki o średnicy
 3.25 cent. $\frac{156 \cdot 18}{5} = 562 \times 10 = 5620$
 3.75 " $\frac{34 \cdot 18}{5} = 123 \times 10 = 1230$
 Razem szczykówo sztuk 6850

Rurki o średnicy 5 cent $\frac{16 \cdot 18}{5} = 58$
 6 " $\frac{24 \cdot 18}{5} = 87$
 8 " $\frac{32 \cdot 18}{5} = 115$
 9.5 " $\frac{8 \cdot 18}{5} = 25$

Razem drenów zbiorowych, sztuk 285

Obliczając na 1 hektar otrzymamy. Na całej przestrzeni 172 hektarów

Rurki o średnicy	3.25 cent.	1801	Rurki o średnicy	3.25 cent	309772
"	3.75 "	395	"	3.75 "	67940
"	5 "	19	"	5 "	3268
"	6 "	28	"	6 "	4816
"	8 "	37	"	8 "	6364
"	9.5 "	8	"	9.5 "	1374

Skim przystaję do obliczenia innych kosztów drenowania, oznaczę cenę rurk. Ponieważ nabyć ich nie możemy, więc nie innego nie porostaje jak wyrobić u siebie. Materiał do wyrobów, glinę i piasek posiadamy na polach, przytem glina jest średniej czystości i nie zawiera wapna, przynajmniej nie na tyle, aby to mogło stanowić na przeszkodzie przy wyrobie rurk, kamieni w niej też nie ma; wodę potrzebną przy fabrykacji mieć możemy w bliskości, opał mamy tani, wszystkie więc warunki umozębniają założenie fabryki drenów.

Przedwzrytkiem odpowiednie miejsce dla fabryki worględnic tu wypadnie, bliskość materiału surowego - gliny, piasku i wody i o ile możliwości zachowanie położenia w centrum pól mających się drenować. Miejscem tym będzie morg ozn. crouy na planie lit. A, na dawniejszym D. V. 3, wodę mieć będziemy nie daleko - w sadzawce 2, glina tu leży płycej niż gdzieindziej 40-50 centm. i na sąsiednich morgach możemy znaleźć piasek a ostatecznie położenie względem całej przestrzeni jest dość przyjazne.

Zabudowania potrzebne dla fabryki drenów będą: piec do wypalania rurk i szopa do suszenia rurk gdzie się też poniżej prasa do mur. Rozmiary tych zabudowań zależę od tego na ile lat rozłożymy drenowanie. - Otóż w tym względzie cho-

driloby o jak najprędzej przeprowadzenie robót, gdyż kapitał jakie-
go tu wyjemy, prędzej by nam zaczął % zwracać, a ponieważ
nie nam takich ryzykować dać nie może jak dremowanie, więc
chętnie byśmy nawet w jednym roku meliorację tę przepro-
wadzić chcieli, niektóre nawet koszty mogłyby być mniejszy-
mi, np. nadzór robót. Jednak inne względy zmuszać będą
do przyśpieszenia robót a mianowicie: straty jakie się ponosi
przy rąbaniu pól pod dremowanie będą daleko mniejsze jeżeli na-
raz niewielkimi partjami dremować będziemy, robotnik mo-
że być tańszy, ponieważ roboty możemy przeprowadzać w je-
sieni gdy cena jego jest niższa, możemy się również obejść bez
sprowadzania z dalszych okolic co pociąga za sobą w danej
przynajmniej niejsowości znaczne koszty, dalej roboty nie
sprzężajem mogą być tańszym kosztem wykonane, gdyż więcej
możemy koni folwarcznych w chwilach wolnych od rąb-
kowych, w przeciwnym zaś razie musiałiby być do tego
stałe przetransportowane. Uwzględniając to rozrysunko przyjmujemy
okres czasu 5^{ciu} letni dla dremowania pól folwarku @ Mirowan-
ka. Roczną tedy potrzeba rurek będzie około 80 000 sztuk mniej-
szych.

Względnie od tego jak również i tego jak często wypalać
będziemy, muszą być rozmiany pieca. Ponieważ koszty bud-
owy takiego pieca nie są wielkie, więc będziemy rozmiany jego
prędzej zastosowywali do innych robót w fabryce niż odwrotnie.

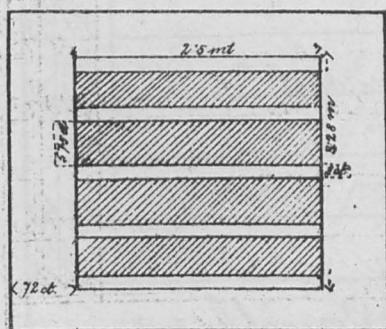
Okres bezwarunkowo dla wyrobów rurek najdogodniejszym
czasem jest wiosna gdy już o przymrozki nie ma obawy, i lato,
jesienią, najlepiej będzie robić kocioł gliny, wówczas i sprzężaj by-
wa wolniejszy i robotnik tańszy, zima, znowu najlepiej jest
zaprzestać wszelkich robót gdyż są one o wiele kosztowniejsze.

Jeżeli taki rozkład w fabrykacji przyjmujemy a przyjęć go
możemy, gdyż koszty założenia fabryki nie zwiększą się przez
to wcale, to do robót będziemy mieli czasu 4-5 miesięcy, licząc
na każde wypalenie rurek z wyładowaniem i naładowaniem
pieca tydzień czasu, moglibyśmy przez ten czas około 20^{tych} razy
wypalać, ponieważ jednak zdarzyć się mogą reparacje ko-
ło pieca, ceglany może mieć też rąbanie kocioł innych robót, a o.

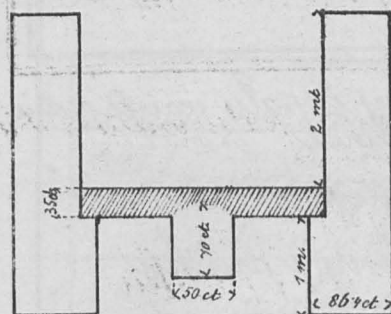
stacjonnie może się wydatryć potrzeba wypalenia cegły dla gospodarstwa, stów uwzględniając to wszystko przyjmuje wymiar pieca taki, żeby przy 10 wypaleniach całoroczną ilość murek można było przygotować - a więc na 8000 mur mniejszych.

Wymiary i konstrukcja widocznymi są z rysunku.

Koszta budowy.

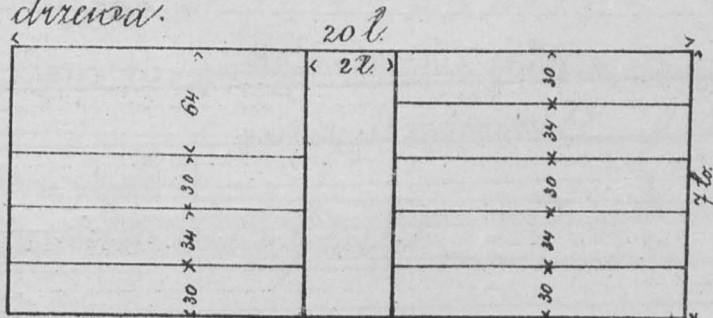


Cegła:	sztuk
Na ściany	6070
" fundamenta	3516
" podłogę, a względnie murty i palenisko	738
	<hr/>
	10324 à 8 P. 1000 =



Karoboty liżące po 20 k. od 1 lokcia kub, za 184 lok.	36 " 80 "
Powóz gliny, piasku i wody, 10 koni a 70, 20 ludzi a 30	13 " -
Roboty ziemne 33 m ³ a 75 k.	2 " 47 "
Budowa dachu na 4 słupach, krytego 1/2 cal. deskami	20 "
	<hr/>
Suma	154 " 86 "

Kopa do suszenia drunów będzie miała wymiary następujące:
 Długość 11.52 met. (20 lokci), szerokość 4 met. (7 lokci), wysokość 2 met. (35 lokci)
 Polek 2 1/2 rzędów, każda półka 10 rzędów, każdy rząd oddalony od drugiego na 6 cali. Lat na każdej półce s. 1 1/2 cala a 20 l. razem 4000 lokci bieżących. Kopa kryta deskami 1/2 calowemi podwójnie. Cena 120 P. liżące w to i cenę drewna.



I Koszta zabudowań	274 P. 86 kop.
II Narzędzia i maszyny	
1. mierzadło do gliny, szlarkie	115 "
2 prasa do mur-ucina Schlickeysena	300 "
1. stół	2 "
4 tacki	4 "
4 rydle	4 " 80 "
koszta dostawy i opakowania	50 "
	<hr/>
Kapitał nakładowy	730 " 66 "

Koszta produkcji.

Wyszczególnienie		Koszt	
		Rbl.	k.
1.	6% od kapitału zakładowego przez 5 lat	219	15
2.	Reparacja 1.6% przez 5 lat	58	45
3.	Amortyzacja, obliczona według wzoru $\frac{730.66 \cdot 0.05}{11 + 0.06121}$ 104 r. 74 k. rocznie, przez 5 lat	523	70
4.	Askuracja 1.5% przez 5 lat	54	73
5.	Robocizna piaska i ciegła, obliczona do ilości gliny i piasku *	703	73
6.	Opał 60 szyni à 2 r. (na 1 m ³ 1.5 m ³)	120	
7.	8% od 1/2 wydatków bieżących	37	47
Razem		1717	25
Przez 5 lat przerobi się 299.24 m ³ gliny, koszt przeróbki 1 m ³ - 5 r. 74 kop.			

* Daty którym się posługiwaliśmy przy obliczaniu robocizny i opału wzięte z dzieła L. Vincent'a "Drainage" umiemy tylko ceny na miejscu

Obliczenie robocizny piasek i ciegła.

Oblicza się od ilości przerobionego materiału - gliny i piasku.

Na rurki o średnicy 3.25 cent: potrzeba na 1000 szt. 0.70 m³, na 309772 216.84 m³

"	"	"	3.75	"	"	"	0.81	"	67940	55.00
"	"	"	5	"	"	"	1.08	"	3268	3.50
"	"	"	6	"	"	"	1.29	"	4816	6.20
"	"	"	8	"	"	"	2.27	"	6364	14.44
"	"	"	9.5	"	"	"	2.37	"	1376	3.26

Razem 299.24 "

Koszt przeróbki 299.24 m³ gliny na rurki

Wyszczególnienie		Koszt	
		Rbl.	k.
1.	Wykonanie 299.24 m ³ à 75 k.	22	84
2.	Pracownicy, 598 fur parokonnymi, dni sprzątajnych parokonnymi à à 1 R. 40 k.	54	60
3.	39 dni pieszych do tego à 30 k.	11	70
4.	przerobienie gliny	29	92
5.	koni do miśradła po 1/2 do 1 m ³ 149.6 à 70 k.	102	72
6.	podawanie 74.8 dni à 15 k.	10	22
7.	podawanie gliny do prasy 16 dnia od m ³ à 30 k. dzień	14	96
8.	do prasy 1/2 od m ³ od 299.24 - 149.6 à 30 k.	44	88
9.	do suszenia i wałkowania 1 ciałowick od m ³ od 299.24	89	77
10.	dowiezienie rur do pieca 1/2 dnia od 1 m ³ à 30 k.	14	88
11.	wkładanie do pieca 1/3 dnia od 1 m ³	29	92
12.	wypalanie 2/3 dnia od m ³ à 30 k.	59	84
13.	wyladowanie pieca, odwiezienie i ulozenie 1/2 dnia od m ³	44	88
14.	Wzj ilości robocizny piasek i ciegła, ponieważ jednak, płaca jego dniem i godziną nie 30 k. 50 k. więc należy jeszcze pewną sumę doliczyć. Przyjmując że godzinę dni roboczych je go rocznie 143, więc przez 5 lat 715 doliczając po 20 kop.	143	
Razem		703	73

Wynajac koszt przerobki 1m³ gliny (5r. 74k) oznaczyc moznemy co nas kosztu. je 1000 rur rozmaitej srednicy.

1000 rur o srednicy 3.25 centm	wyrobia sie z 0.7 m ³	koszt ratem produkcji	4 R. 01 k.
1000 " " 3.75 " " "	" " 0.81 " " "	" " "	4 " 64 "
1000 " " 5 " " "	" " 1.08 " " "	" " "	6 " 19 "
1000 " " 6 " " "	" " 1.29 " " "	" " "	7 " 38 "
1000 " " 8 " " "	" " 2.27 " " "	" " "	13 " 02 "
1000 " " 9.5 " " "	" " 2.37 " " "	" " "	13 " 60 "

Mozemy teraz przystapic do obliczenia kosztu o drenowania jedne go hektara.

Koszt drenowania 1^{go} hektara.

Wyszczegolnienie		Koszt	
		Rbl	k
1	Koszt sporządzenia planu	4	60
2	Wykopanie rowow wraz z nasypaniem kostrowac' bedzie dla rowu pobocznego 4 kop. od metra bieracego - od 609 m	24	36
3	Dla rowu glownego po 5 kop. od metra od 25.7 met.	1	28
4	Ulozenie rur po 35 kop. od 100 metrow	2	22
6	Koszt rur: o srednicy 3.25 centm 1801 a 4 R 1 k = 7 R. 22 k.		
	3.75 " 395 " 4 " 64 " = 1 " 83 "		
	5 " 19 " 6 " 19 " = 11 "		
	6 " 28 " 7 " 38 " = 20 "		
	8 " 37 " 13 " 2 " = 48 "		
	9.5 " 8 " 13 " 60 " = 11 "		
	Razem 9 " 95 "	9	95
7	Obmurowanie wylotu	1	60
8	Poroz i nieprzewidziane wydatki	4	
10*	Narzedzia	1	10
	Suma	49	17

Majac obliczone koszty drenowania nalezy sie przekonac o ile sie ta melioracja oplaca. W tym celu przeprowadzimy rachunek

12 rydzi zwyklych a 1 r. 20 k.	142.40 k.		
12 " do 1 ^{go} satychu a 1 " 20 "	14 " 40 "	Na 1 hektar	1 Rbl 7 kop.
12 " " II ^{go} " " 2 " 80 "	33 " 66 "	6% od 1 R. 7 k. przez 5 lat	32 kop.
12 " " III ^{go} " " 3 " 50 "	42 "	Reparacja 1.6%	9 "
12 " " IV ^{go} " " 4 " 40 "	52 " 80 "	Amortyzacja	75 "
6 zbieraczek " 3 " 20 "	19 " 20 "	Razem	1 Rbl 16 "
Razem	170 " 40 "		

gospodarstwa pastwiskowego który przeprowadziliśmy przed dniem
niem zmieniając odpowiednio plony i rozchody.

Zwycięzcy w plonach przycinamy 75%

Rachunek gospodarstwa pastwiskowego po melioracji.

Wydatek na sprzężaj.

Gotówka 12 r. 62 k. Pasa 50. 24 kg. Siana 9 mc. 62 kg. Słomy owsianej 76 kg
Słomy ryżnej 2 mc. 58 kg.

Ławartość składników pokarmowych w paszach które poro-
stają od sprzężaju dla inwentarza produkcyjnego.

	Kilgum.	mat. org.	białka	węglod.	tluszczu
Mieszanka	2625	1997.625	189.000	942.375	28.875
Słonica z trawami ^(zielona) (pasa)	2625	1953.000	289.800	932.400	63.000
Siano koniczowe	9538	7506.406	667.660	3633.978	114.456
Słoma owsiana	23214	1898.708	32.536	931.924	16.268
Słomy owsiane	192	145.344	3.072	70.272	1.152
" ryżne	168	131.760	1.848	50.632	0.672
<u>Razem</u>	<u>13632.843</u>	<u>1183.916</u>	<u>6569.581</u>	<u>224.423</u>	

Podając makuch 800 632.000 198.400 220.000 71.200

doprowadzimy do stosunku 1:54 14264.843 1382.316 6789.581 295.623

Tę ilością karmy utrzymać będziemy mogli 407 sztuk przez cały
rok. Pochód z 1 sztuki 42 R. 26 kop. z 407 171 R. 19 k. odliczając stąd za
makuchy 24 rubl. porostanie 147 R. 19 k. za paszę na czysto.

Przeznaczając przychody otrzymamy:

Słomy były następujące:

	Przychód
1. Mieszanka 26 mc. 25 kg.	Za ryżo 16 mc. à 4 r. 20 k 67 R. 20 k.
2. Ryżo 16 mc. siana 40 mc. słomy 168 plew	" owois 16 " à 3 48 "
3. Słonica 131 mc. 25 kg. siana	" pasze 1147 " 19 "
4. Owois 16 mc. siana 24. słomy 192 plew.	Suma przychodu 262.39 "

Kaworu otrzymamy: od koni po odliczeniu 1/3 ca. na stratę 25 mc. 47 kg.

" krow " " 15% " " 386 " 50 "

Razem 411 " 97 "

odliczając 20% jako stratę na gnojowisku, porostanie 329 " 48 "

Rozchody.

1. Na sprzężaj: gotówka 12 R. 62 k.
za owois 15 " 72 "
<u>Razem</u> 28 " 34 "

2. Na nasienie		3. Robocizna	
Kujta 1 q mc. à 4 r. 20 k.	7 R. 98 k.	Miszanka 17 mizaryn, 7 kobiet	
Owos 18 " à 3 "	5 " 40 "	Kujta 11 " " 105 "	
Miszanka	8 " 88 "	Owies 9 " " 95 "	
Konice z trawami	10 " 80 "	Konice 22 " " 16 "	
<u>Razem</u>	<u>33 " 06 "</u>	<u>Razem</u>	<u>59 " 43 "</u>

Gotówka 33 Rbl. 31 kóp.

Suma przychodu 262 R. 39 kóp. Będzie to dochód za 6 lat, za rok 27 R. 94 kóp. nawozu na 1

Czysty dochód 167 " 68 " rok i 1 hektar 54 mc. 91 klg.

Konice w dochodach w porównaniu z tymi które były przed drenowaniem wynoszą: w gotówce 15 r. 87 kóp., w nawozie 19 m. 38 kóp.

Możemy teraz obliczyć jaki % nam dał kapitał warty na melioracje.

Koszt drenowania 1 hektara wynosi 49 R. 17 kóp.

Przyпускаjąc że kapitał powinien się amortyzować za 20 lat, otrzymamy roczną amortyzację 1 R. 32 kóp.

procenta od kapitału włożonego 5% 2 " 45 "

reparacja 1% 49 "

Razem 4 " 66 " odliczając to

sumę od 15 R. 87 kóp. porostanie 11 R. 21 kóp. będzie to czysty zysk z drenowania, kapitał więc warty na melioracje dał 27% dochodu, licząc w to i 15% odrańczone przedtem. Wprawdzie rachunek przeprowadzony nie jest zupełnie dokładny - policzyliśmy za mało na sprężaj, gdyż chcąc otrzymać tak znakomitą wyżykę w plonach, trzeba też i uprawę inną wprowadzić. Jednak nie liczyliśmy nawozu w ilości 14-91 klg na rok i hektar, który właściwie też jako dochód musi być uwzględniany, ponieważ dla uzyskania 75% wyżyki w plonach powinniśmy wyprodukować tylko 40 mc. na 1 hektar i rok. Otóż chociaż rachunek nasz i nie jest dostatecznie ścisły jednak rozprószył na świetne rezultata jakie wykaże decydujemy się stanowczo na drenowanie całego obszaru pól. Kapitał na drenowanie 172 hektarów wynosi 3457 rubli 24 kóp. Do tego jednak musimy dodać koszty robienia kamieni z pił, ponieważ inaczej trudno będzie zastosować starszą uprawę bez której na wyżykę 75% w plonach policzyć nie możemy.

Kwota tej melioracji jak to wiemy z opisu, wynosiła na 1 hektar 2 R. 50 kop. na całą przestrzeń 430 Publi. O ile się opłaci kapital ułożony w tę meliorację, obliczyć trudno - w każdym razie musi nastąpić zwiększenie dochodów w skutek lepszej uprawy i mniejszego zniszczenia narzędzi a nawet i inwentarza roboczego.

Jeżeli chodzi o meliorację Łąki

Obok drenowania pól koniecznym będzie, jak już wspomnieliśmy, przekopanie rowów na Łące, odprowadzających wodę z drenów.

Wiemy z opisu że ogólna długość rowów wynosiła 3680 m. bieżących, potrzeba jednak będzie przeprowadzić pewną ilość rowów i przez pastwiska przytykające do Dr. N. 1. Dr. N. 4 (dawnych). Na pastwisku N. 1 wystarczy jeden rów przeprowadzony koło samej granicy, ponieważ Dr. pola N. 4 tylko na niernaczej przestrzeni ma spadek w tym kierunku, głównie zaś jest pochylony ku Łące. Należy więc oznaczyć długość nowych rowów, ponieważ nie mamy planu niwelacji więc zrobić tego dokładnie nie możemy, jednak mając mniej więcej konfigurację terenu można chociaż w przybliżeniu kierunek mających się przeprowadzić rowów na planie wykreślić i oznaczyć (rowy które zostaną na nowo wykopane oznaczyć czerwonymi liniami).

Ponieważ tedy już samo drenowanie wymagać będzie częściowego osuszenia Łąki, więc obok rowów odprowadzających wodę z drenów, przekopujemy kilka osuszających Łąkę, a prócz tego wykarczujemy kraki, któremi drzewa Łąki są pokryte, dalej rachunkiem wykazemy o ile się to nam opłaciło.

Przyjawszy kierunek oznaczony na planie otrzymamy długość rowów nowych 1070 met. co razem ze starymi 3680 wyniesie 4750 metrów. Jeżeli szerokość rowu w górze będzie 1 1/2 met., w dole 1/2 met. to wykopanie rowów na Łakach i pastwiskach wyniesie 285 rubli. Wiemy z opisu (str. 10) że gdy rowy na Łakach dobrze funkcjonowały i gdy nie było kraków wówczas plony wynosiły 28 mc. z hektara, a przytem i jakość siana była lepsza, ponieważ innych rowów jak te które zostaną odnowionych nie było, więc mamy prawo przypisać że po ich przekopaniu i wykarcowaniu kraków we 3-4 lata przynajmniej, gdy przytem użyjemy pewnych środków jakto: bronny Łąkowej, podsie-

wania, suszenia kretowisk, potrafiemy dawniejsze plony wy-
skać.

Kapitał stracony na przekopanie rowów na łące wynosi
220 R. 80 kop. (wzrost na pastwiska) prowizya od niego 5% wynie-
sie rocznie 11 R. Reparatya rowów będzie = 24 R. 53 kop. razem
więc 35 rubli 53 kop. Prócz tego oczyszczenie od kraków wyzna-
gać będzie kapitału 180 Rbl., dodać jeszcze należny koszt budo-
wy 4^{tych} mostków i 3 służ w celu regulowania wilgoci wynie-
sie to 44 rubli, łącznie więc x 180 = 224 rubli. Wydatek roczny
będzie 5% od 224 = 11 R. 20 kop. 1.6% na reparacye i 1.5% na amor-
tyzacyę służ i mostków (od 44 R.) = 1 R. 36 k. Razem 12 R. 56 kop.
Łącznie z kosztami na rowy 48 Rbl. 9 kop.

Mając obliczone koszty, możemy przystąpić do obracho-
wania ryzyka jaki przez te melioracyę osiągniemy.

Kowjaka plonów nie licząc już polepszenia jakości, będzie
wynosiła rocznie (28-13) = 15 mc. x 1 hektara, x 30 hekt.: 450 mc.

Koszt zbioru tej ilości wyniosą najwyżej 3 ruble x 1 hekta-
ra, na całej przestrzeni więc 90 rubli.

Jeżeli teraz przyjmiemy cenę 1 mc. siana 78 kop. a przyjmąc tę
cenę, możemy pominać jak to zobaczymy niżej, krowa mleczna
tyle nam za to zapłaci (nie licząc nawozu) to otrzymamy za
450 mc siana 351 rubli, odliczając za robociznę 90 R. i na wy-
datki melioracyjne 48 r. 9 k. porostanie jako czysty zysk za me-
lioracyę 212 R. 91 kop., nie liczymy tu wprowadnie kosztów oczyszcze-
nia łąk, podsiwiania, bronowania etc. które co roku namierza-
my ponosić jednak są to wydatki mało znaczące w porówna-
niu z tak znacznym zyskiem. Otóż więc bez wahania prze-
znaczamy wyżej wymienioną sumę, na te melioracye.

Co do rowów przekopanych na pastwisku, przylegającym do
Pr. A. 1 to chociaż nie wiemy napewno jakiej kowjaki plonów
przez osuszenie oczekiwac możemy, jednak, ponieważ posiada
ono taką samą glebę i podglebie jak i łąka i po oczyszczeniu z
kraków i kępin i osuszeniu będzie w tych samych warunkach
co i ona a nawet lepszych, ponieważ Pr. A. 1. jest w kierunku
ku pastwisku bardziej spadzisty niż pola przylegające do łąk,
a zatem więcej go będzie woda splukiwać i więcej cząstek przy-

wonnych dla roślin unosić, nie nie może staować na przeszkodzie przypuszczeniu, że pastwisko po przeprowadzeniu wyżej omawianych melioracyj da takich plonów jak i łąka, nawet, chociaż o tem nie wspominałem w opisie, pastwisko to też było dawniej łąką, i tylko przez niedbalstwo zostało doprowadzone do tego stanu w jakim się dziś znajduje. Wydatek jednak na doprowadzenie tego pastwiska do takiego porządku jak i łąka będzie najmniejszy, ponieważ musimy go oczyścić z kępów, dadzą się z łatwością motyka usunąć gdyż kłaki na nich nie rosną, urywają w danej miejscowości z dobrym skutkiem do tego orki, po koraniu siewają najczęściej owies przez 2 lata, w drugim roku z trawami i następnie użytkują jako łąkę. Nie mając jednakże zapewnienia, że się taka uprawa da przeprowadzić a również nie wiedząc jakie by były jej skutki, zastosujemy wyniszczenie kępów motyką. Wymagać to będzie najwyżej 30 ludzi na 1 hektar, jeżeli więc będziemy liczyć cenę dnia po 30 kop. to 9 rubli, a na 12 hektarów 108 rubli, wykarczowanie kłaków będzie wymagało 6 na hektar, na 12 hekt. 72 rubli, wykopanie rowów 790 metr. bieżących 47 r. 40 kop. saluz trzeba będzie 8 a 4 rubl. - 32 r. mostki tu nie będą potrzebne, razem więc 229 R. 40 kop. Roczny wydatek będzie 5% od kapitału - 11 R. 47 kop., reparacja rowów 5 R. 27 k. 3% na reparacyę i amortyzacyę saluz 99 kop. razem 17 R. 73 kop. Krowyka w płonach będzie 252 mc. licząc po 78 kop. - 196 R. 56 kop., odliczając za robociznę 50 R. 40 kop. i rozchód na melioracyę 17 R. 73 kop. porostanie 128 R. 43 kop.

Widzimy więc że i tu wycie kapitału, zupełnie jest usprawiedliwione, lepszych rezultatów trudno się spodziewać, iadna galeja gospodarstwa dać nam tego nie może, to też i tu przemarnaczmy potrzebny kapitał. Wprawdzie siano jakie uzyskamy z łąki i pastwiska nie będzie, przynajmniej w początkach, wysokiej wartości, jednak sądzę że jako średniej jakości może być używane, a w przyszłości być może, jeżeli starania pewne zostaną zastosowane, i do bardzo dobrych kalibrów rostanie. Podać tu jeszcze muszę że wykarczowanie lasku olchowego i dołączenie tej przestrzeni do łąki nie pociągnie za sobą zwiększenia kosztów, jak

rocinie i przekopanie rowów przez starą rzekę, gdzie muszą być szersze, pokryje to wszystko drzewo które uzyskamy z tej przestroni, przedstawia ono bowiem drzewo już taką wartość i nadwyżkę w kosztach opłaci i lichwaz. Może mnie tu spotkać zarzut, że po osuszeniu tak rowami, jak to i reszta, dość często ma miejsce, może nastąpić brak wilgoci i w miejscu poprawy otrzymamy jeszcze lepsze plony, otóż osuszenie które projektujemy i rezultata których oczekujemy, nie są bynajmniej wytworem jakiegokolwiek bądź spekulacji która ostatecznie jest możliwą przy posiadaniu pewnych danych, znajomości gleby, podglebia, stosunków wilgotności etc. etc., lecz tylko opierają się na doświadczeniu które wykazuje tak sama taka osuszona ta sama ilość rowów, tych samych rozmiarów i w tym kierunku co i teraz przeprowadzonych, dawała takie plony jak i przyjąłem. Wprawdzie o pastwisku które projektujemy zamienić na łąkę tego powiedzieć nie możemy, w każdym razie jednak więcej i tu jest danych przypuszczać i oczekiwanie nas nie zawiodą, niż przeciwnie; najbardziej nas skłoniła ta okoliczność do tego, że pastwisko było dawniej jako łąka wrywane i z takim samym skutkiem co i dzisiaj łąki, a że tylko brak starań odpowiednich doprowadził go do takiego stanu, a dalej widzieliśmy że niektóre działki nie zabagnione dają bardzo dobre plony, więc nic innego nie pozostało jak przedsięwziąć osuszenie, tembardziej że dla odprowadzenia wody z pól potrzeba było już znacznej części tych rowów. Sulury które zastosowaliśmy na łąkach i pastwisku juści że są tylko paliatywnym środkiem, ponieważ dawniej ich nie wrywano, więc mógłbym śmiało ten nakład wyeliminować jednak chęć większego zapewnienia wyżej oznaczonych plonów skłoniła mnie do tego, tembardziej że koszty budowy są niewielkie.

Do ratowania się z osuszeniem łąk, rozpatrzyć z kolei należy i pastwiska czy by się nie dało i do nich tej samej melioracji zastosować.

Zaczęliśmy od pastwiska C.II na którym już przeprowadziliśmy jeden rów dla odprowadzenia wody z drenów - długość tego rowu 280 m. - koszt wykopania 16 x 80 k.

Otóż winny z opisu że posiada ono bardzo nie wielki spadek,

a dalej się przy większym stanie wody w stawie i rzece bywa kole-
wane, te daty wcale nie wskazują na możliwość osuszenia, tem-
bardziej nie możemy na to rozliczać bacząc na dzisiejszy stan
stawów, który narastając coraz bardziej rozlewa się na większą
przestrzeń i zabagni i czasem całkowicie przylegające pastwi-
ska. Być może że badania umiejętności w tym kierunku wy-
kazałyby się po wykopaniu stawów na pierwszej przestrzeni i re-
gulowaniu rzeki obniżyć się o tyle poziom wód że osuszenie pa-
stwiisk będzie możliwym bez przesilenia młynów, jednak dziś gdy
tych badań nikt nie przeprowadził i gdy tylko wiemy że wowa-
ni w żaden sposób osuszyć pastwiisk nie potrafimy, gdyż odpły-
wu wody albo wcale nie będzie albo tylko na niernaczej przestrze-
ni, nie możemy już nic o tej kwestyi powiedzieć.

Porównawczo mając się do regulowania wód w folwarku
Murówanka będzie sprawą nader ważną, gdyż znaczna prze-
strzeń pastwiisk (43 hektary, włącznie z torfowiskiem) porośnię-
ta bez użytku, gdyż tylko z narazieniem życia możliwe jest pa-
samie na such bydła, które co chwila może się zalać w błocie
a prócz tego i trwałe istnienie młynów może być zakwestyono-
wane ponieważ staw i rzeka co raz więcej narastają i przez
to coraz to mniej wody dostarczać mogą. Moglibyśmy przy-
puszczać że zupełne przesilenie młynów opłacałoby się w danym
wypadku jednak i do tego brak nam pewnych podstaw, w każ-
dym razie i to wymagałoby regulowania rzeki, przynajmniej
na to wskazuje ten fakt że przy spuszczeniu wody w celu repa-
racji młynów łowienia ryb, co kilka razy miało miejsce w fol-
warku Murówanka, woda tylko z niernaczej przestrzeni ustę-
powata, u góry gdzie się utworzyły naturalne stawki, powsta-
wała prawie przy dawnym poziomie.

Otoż w obec tego, poprzestać tu tylko musimy na zaznacze-
niu, że koniecznym jest załatwienie tej kwestyi, brąc się zaś
do niej przy dzisiejszych wiadomościach, mając do rozporzą-
dzenia tylko nie wielki kapitał byłoby po prostu niedorzecznością
tembardziej że potrzebnym do tego nakład musi być znaczny.

Torfowisko które też wliczyłem do pastwiisk nie ma wca-
le spadku (najlepszym tego dowodem służyc może niefortunna

próba osuszenia Pr. m. n, rowy tu przeprowadzone dla braku spadku nie mogły odprowadzić wody i przestrzeń ta pozostała tem co było przedtem. Utworzyć spadek można by było chyba tylko przez zagłębienie koryta rzeki, czy jednak nie osłabimy przez to na tyle odpływ wody z rzeki że skutek tej roboty będzie wprost przeciwny i tu potrzebnymi są odpowiednie badania bez których jak i przy pastwiskach o osuszeniu mowy być nie może. — Tak widujemy wszędzie spotyka nas brak podstaw do jakiegobądź kalkulacji i to ostatecznie musi nas do wykluczenia całej przestrzeni pastwisk (43h) i zaliczenia albo do innych rytków lub też oddania w dzierżawę szkolnym właścicielom.

Po rozpatrzeniu tych melioracji które by się dały z dobrym skutkiem w folwarku Murówanka zastosować, musimy tu jeszcze dodać że chociaż wspomnianem w opisie nie w jednym miejscu łąki, a mianowicie koło sadzawki 2/3 przepływają większe ilości wody które bardzo korzystnie na ilość i jakość trawy oddziałują, jednak ilości te nie są natyle znaczne aby można było rozliczać na wycie ich do nawadniania.

Tabela wycia kapitału na melioracje.

Wyszczególnienie		Setówk.	
		Rbl	k.
1.	Melioracja pól		
	osuszenie pól drenami na przestrzeni 172 hektarów	8457	24
	wybranie kamieni	430	-
2.	Melioracja łąk i pastwisk		
	osuszenie rowami	285	
	wykarcowanie krzaków	252	
	wymiarowanie kępin	108	
	budowa szlaków	64	
	" mostków	12	
Razem		9608	24

Po przedstawieniu projektu przytoczonych melioracji przechodzimy z kolei do organizacji poszczególnych gałęzi gospodarstwa.

Uważamy od organizacji polowego.

Tu przedwzrostkiem należy rozstrzygnąć bardzo ważną

kwisty, a mianowicie: czy też po przeprowadzeniu melioracji która spowoduje znaczną wyżytkę w plonach nie opłacałoby się rozszerzyć produkcji zbóż i roślin handlowych kosztem uprawy psaz. Wprawdzie rachunek gospodarstwa pastwiskowego przeprowadzony po drenowaniu wykazał znaczne zwiększenie dochodu, jednak to wcale nie wyklucza, że uprawiając na większą skalę inne rośliny otrzymać możemy jeszcze lepsze rezultaty. Powinniśmy zatem i tu przeprowadzić rachunek porównawczy. Ale możemy wszakże przyjąć tego zmianowania które poprzednio wywoaliśmy przynajmniej bez omówienia a to dla tej przyczyny że mogłby nas spotkać zarzut że po zdrenowaniu możemy uprawiać nie tylko owies i ryż, jak to miało miejsce przedtem lecz cenniejsze płody: pszenicę, rzepik, jęczmień, len etc, etc. Zastanowić się więc tu wypadnie przedewszystkiem jakie rośliny uprawiać będziemy.

Otóż gleba folwarku Murowanka nadaje się nawet po osuszeniu głównie ku produkcji ozimych — ryż, pszenica wprawdzie może też iść jednak nigdy nie będzie tak pewną jak ryż, wszakże jeżeli weźmiemy pod uwagę że wilgoci gleba posiada dostateczną ilość że względem na klimat a dalej że zachować będziemy mogli staranną uprawę i odpowiednie nawożenie (w folwarku Murowanka najbardziej obawiać się należy wylegania) a ostatecznie że i dotychczas tu uprawiano pszenicę z dość stosunkowo dobrym skutkiem; jeżeli tworzymy to wszystko to bez obawy będziemy mogli na 14 części przestawieni przetranszować dla zbóż ozimych, uprawiać pszenicę. Ze innych ozimych rzepik mogłby też iść, jednak nie możemy rozliczać na większe plony ponieważ go tu tylko dla próby dawniej siewano, która wypadła dość niepowodnie, a zatem nie moglibyśmy większych plonów liczyć jak o 75% od otrzymanych przy owych próbach, co wyniosłoby 14 mc. na hektar, licząc mc. po 4 r. 80 k. miałbyśmy z hektara 67 R. 20 kop. ryż przy tych samych warunkach da nam też 67 R. 20 kop., więc w obec większych wychodów jakie pociągnie za sobą uprawa rzepiku, nie może być korzystnem jego wprowadzenie do zmianowania.

Ze zbóż jarych gleba odpowiadałaby w zupełności jęczmie-

niowi, jednak zwykłe przypadkowe lata nie będą, czyniły plonów bardzo perowemi, zresztą w opisie podanem plon z hektara 7 mc., zatem możemy oczekiwać podniesienia się o 75% od tej ilości, więc 12 mc. 25 kg.; owois zaś daje 14 mc.; przy pierwszym otrzymanym dochód brutto po odliczeniu nasienia 38 r. 34 k., przy drugim 36 r. 60 kop. Różnica wyniesie na korzyść je-
 czmienia 1 R. 74 k. na hektar, rochody wszakże przy uprawie jezmienia będą o wiele znacniejsze: owois możemy siewać siać po 1 orce pod ekstypator, tymczasem jezmień chyba po okopowych porzastać na tem może, po innych zaś roślinach: jak oimnie, konicach, wymagać będzie starannejszej upa-
 wy, wychwaszczenie musi być zupełne, ponieważ wymaga ziemi odleżałej, więc jeszce z jesieni trzeba będzie płytko podło-
 żyć, wybronować i korować do średniej głębokości, a więc po-
 trzeba będzie jeżeli pod owois oraliśmy jeden raz z jesieni, co najmniej 3 konie więcej do orki i o 2 do bron.

Otoż przeciwstawiając różnicę w przychodzie 1 R. 74 k. ze wzro-
 ksznieniem rochodu o 5 koni i 2 dni robocizny pieszkiej, a oraz stratę na plowach których jako karmy więcej nie możemy i słomie której będzie mniej, (nie podnosząc tu że przy jezmieniu zwiększy się wydatek na młockę i zbiór, ponieważ plon jego będzie mniejszy niż owois) przychodzimy do wniosku że tylko chyba na potrzeby gospodar-
 stwa będziemy jezmień uprawiać, gdybyśmy co prawda upra-
 wiali okopowe w większej ilości to jezmień by się opłacał lepiej od owois ale i wówczas ryzyko byłoby większe, gdyż w danych warunkach zapewnić się o stałe plony z przychylnym nieprzy-
 jawnego klimatu, trudno. — Ze strączkowych — groch w ogó-
 le jest rośliną nie perową, na wykę zaś nie mamy stałego zbytu, więc i te rośliny tylko na swoje potrzeby uprawiać mó-
 zimy. — Dalej bobik jest rośliną gruntów zwiejszych, zre-
 zsta, nie wiemy jakich plonów można by było oczekiwać, więc go też w uprawę nie wprowadzimy. Ze handlowych-
 len najbardziej odpowiada warunkom, i nad nim zaraz bliżej się zastanowimy. Ze okopowych, moglibyśmy tylko z perowoscia uprawiać ziemniaki, jednak jako pasza dla krów nie nadają się bardzo, tembardziej że rozliczamy na produkcję

masła dobrej jakości, w porównaniu z resztą z innymi paszami - ko-
nicem, mieszanką, jest karmą, na drogą, nie mając dalej zbętu
zaplanowanego ograniczyć należy i ich uprawę, na potrzeby go-
spodarstwa, utrzymywania cieladzi i jako karmę dla trzody chle-
wnej. Burak ostatecznie mógłby iść, chociaż powiem że gle-
ba jest za lekka, jednak chociażby i opłacało się wprowadzić
go do zmianowania, to ponieważ roślinę tę, ani w folwarku
Murówka, ani też w okolicy nigdy dotychczas nie upra-
wiano, więc potrzeba by było przede wszystkim wykonać próby
w tym kierunku, a potem dopiero nad tym się zastanawiać,
na podstawie nas' tych dat które nam daje opis nie moie-
my nawet oznaczyć jakie plony otrzymamy uprawiając tę
roślinę.

Te roślin pastwowych przeważnie uprawiać będziemy ko-
nicem z trawami i mieszanką, sporek tylko na zieloną paszę,
co do końskiego rebu to i tu to samo da się powiedzieć co i o
buraku, jeszcze nawet w większym stopniu, gdyż klimat są-
dzię jest za ostry aby o uprawie tej rośliny można było myśleć.
Porostają nam więc następujące rośliny z ozimem: gło-
wicie ryżo, z jarek: owies i len, który jak zobaczywszy widać
bardzo się opłaca, z okopowych: ziemniaki, z pastwowych: ko-
nicem z trawami i mieszanką, inne rośliny: pszenica ozima,
jęczmień, wyka, groch, sporek tylko w ograniczonej ilości upra-
wiać będziemy.

Kim rozakre przygotuje do rozstrzygnięcia kwestji o ile
się opłaca rozszerzyć uprawę zbóż po melioracji, musimy tu przed-
stawić koszt uprawy lnu i wykazać porównawczym ra-
chunkiem zysk jaki nam uprawa tej rośliny dać może.

Dla porównania przeprowadzę tu taki sam rachunek z
ryżem ozimem - nie biorę tu zboru jarego, ponieważ chcąc o-
siągnąć tak wysokie plony jak 5.25 mc. z 1 hektara, musimy
też przekształcić pod len odpowiednie miejsce - najodpowie-
dniejsze będzie po konicem po którym z dobrym skutkiem mo-
że iść ryżo.

Koszta uprawy 1^{go} hektara

Zyto ozime	Dnia			Lecna włókna	Dnia		
	ciągle	piosze			ciągle	piosze	
		koni	mejs czytu			kobiet	koni
Wypoczątkowanie				Wypoczątkowanie			
podkład	3	1 1/2		podkład	3	1 1/2	
bronowanie	2	1/2		bronowanie	2	1/2	
2 ^{ga} orka	4	2		2 ^{ga} orka	4	2	
siew		1/3		bronowanie	1	1/3	
przekrycie siewu	1 1/4	0 3		3 ^{cia} orka	4	2	
zimno			10	siew		1/2	
zwórka	1	1 1/2		przekrycie siewu i bronowanie przed siewem	1 1/4	0 3	
młocka i czyszczenie	2	3 1/4		pletwienie			20
				zbiór			18
				oddzielenie główek		2	
				ułożenie do rotacji i przysuszenie	1	2	
				ułożenie do wody i dozwierzenie	1	8	
				wybranie z wody, rozwierzenie i rozestanie	1	8	4
				zbranie, powiązanie i odzwierzenie	1	1/2	8
				suszenie, młocka, dozwierzenie do suszenia i czyszczenie	1	4	
				miedlenie akordowo, za 8 kg = 20 kop			132.12k.
				próba tego 1/2 sąnia drewna do suszenia			18.
Razem	13 1/4	9 35	10	Razem	20 4	31 55	50

Licząc dzień robocizny pioszej mężczyzny - 35 kop. kobiety - 30 kop. sprzącia, ju 70 kop. od konia, otrzymany rozchód

pracy Dzień: sprzącia	9 R 38 k	pracy Dzień: sprzącia	14 R 28 k
robocizna piosza	6 " 27 "	robocizna	39 " 16 "
Razem	15 " 11 "	opał	1 " "
		Razem	54 " 44 "

Przychód z lnu po odliczeniu nasienia (1 mc. 34 kg)

włókna 5 mc. 25 kg à 25 r. =	131 R. 25 k.
siemienia 1 " 28 " à 9 r 70 =	12 " 41 "
Razem	143 " 66 "

odliczając	54 " 44 "
pozostanie	89 " 22 "

Przychód z ryta: za rianno po odliczeniu 1 mc. 36 kg. na nasienie (14 - 136)

za 12 mc. 64 kg à 14 r. 20 k.	53 R. 08 k.
za słone 35 mc. à 60 k.	21 " "
" plawy 102 kl à 50 4 k.	51 "

Razem	74 " 59 "
odliczając	15 " 43 "
pozostanie	59 " 16 "

Roinica 30 r. 6 kop. na korzyść lnu. Rachunek ten całkiem dokła-
dny nie jest, ponieważ nie liczyliśmy słomy według wartości w-
wytkowej lecz według cen miejscowych a dalej braliśmy cenę
sprzeżaju tej miejscową, jednak to tylko jeszcze bardziej wykaza-
łoby korzyść z uprawy lnu, ponieważ wartość wyczkowa 1 mc.
słomy szimij = 50 kop. a sprzeżaj chociaż mogłby wypaść drożej, je-
dnak nie liczyliśmy odpadków od lnu, plew i kostry, które też
mają pewną wartość —

Wszakże dla większej pewności, tembardziej że chodzi nam o
oznaczenie dokładne przestrzeni jaka, przeznaczyc' mamy pod
pasze, przeprowadzę tu rachunek porównawczy zmianowa-
nia z lmem i pszenicą — porównany otrzymany dochód z
dochodem od gospodarstwa pastwiskowego po drenowaniu.

Zmianowanie będzie:

Słomy.

1. Mieszanka na nawozie	26 mc. 25 kg.			
2. $\frac{2}{3}$ pszenicy	ziarna 11-60 kg,	Słomy 23-32 kg,	plewo 3-80 kl	
$\frac{1}{3}$ żyta	" 5-33 "	" 13-32 "	" 0-34 "	
3. owsie	14 "	" 21-00 "	" 1-73 "	
4. konica z trawami				
5. konica z trawami				
6. konica z trawami				
7. Len		włókna 5 mc. 25 kg,	ziarna 2 mc. 62 kg.	
8. ugor				
9. żyto		ziarna 16 mc. słomy 40 mc.	plewo 1 mc. 68 kl.	
10. owsie		" 14 "	" 21 "	" 1 " 73 "

Tabela robocizny pociągowej

Wyorządzenie	Okres	
	wiosenny dni 36	jesienny dni 46.
Przy mieszance	9.4	6
" pszenicy i życie	1.5	2.8
" owsie	4.8	8.5
" ugorze		4
" konicach	1	2
" lnie	6.4	9.2
Razem	27.1	32.5

Na całą przestrzeń wypadnie trzymać w okresie wiosennym
 $\frac{27.1 \times 17.2}{36} = 13$ koni, $\frac{32.5 \times 17.2}{46} = 12.4$ przyjmijmy więc 13 koni na całą
przeźren. Wydatek na sprzeżaj obliczony na 1 hektar przez 10
lat wyniesie:

gotówka 27 R. 88 k.
 owsa 11 mc. 33 kg.
 słomyjonej 3 " 93 "
 " orziej 5 " 51 "

Łączną wartość składników pokarmowych w paszach dla inwentarza w użytkowym przeznaczeniu

	Algr.	mat.org	białko	węglowod	łuszcza
Mieszanka	2625	1997.625	189.000	942.375	28.875
Ślonica na zieloną paszę	2625	1953.000	289.800	932.400	63.000
Ślonica na siano	8422	6628.114	589.540	3208.782	101.064
Ślona owsiana	3807	3110.319	43.298	1526.607	26.649
Ślony owsian	346	261.922	5.536	126.632	2.076
" ryżnie	154	120.428	11.654	53.746	0.616
" jęczmień	380	290.700	5.320	124.640	1.520
Razem		14362.108	1134.148	6915.182	223.790

Podając makuch 1500 1185.000 372.000 412.500 133.500
 doprowadzamy do stosunku 1:5.4 15547.108 1506.148 7327.682 357.290

Tę ilość karmy utrzymać będziemy mogli 449 sztuk. Pochód z jednej sztuki 42 R. 26 kop. z 449 = 189 R. 74 kop. odliczając za makuch 45 rubli pozostanie za paszę na czysto 144 R. 74 k.

Restawiamy Pochód.

Ślona ryżna 21 mc 33 kg. a 4 R. 20 k. 89 R. 58 k.	Nawóz od sprężaju po odlicze.
" jęczmień 11 " 66 " à 6 " 69 " 96 "	naw 1/3 części na stratę 59 mc 44 k.
" owsa 28 " à 3 " 84 "	od krow po odliczeniu 15% 550 "
" len (wełkno) 5 " 25 " à 25 " 131 " 25 "	Razem 609 " 44 kg
" siemię 2 " 62 " à 9 " 70 " 25 " 41 "	Odliczając 20% na stratę
" pasze	na gnojowisku pozostanie 487 " 56 k.
Razem 544 " 94 "	

Właściciel tej ilości nawozu nie utrzymamy ponieważ użył stajni orziej nie wykorzystujemy.

nieśliśmy 1.5 k. z inwentarza produkcyjnego 137 mc.
 będziemy więc mogli najwyżej 45 mc 66 kg. słomy więcej 1.5 k. - 38 36 kg. utrzyma-
 my przytem 137 x 2 = 437 mc 44 kg. po odliczeniu 20% pozostanie 349 mc. 96 kg. po-
 zostanie słomy orziej 25 mc 47 kg. * która przyjdzie osobno na nawóz przeliczyć.

* Nie brałem tu w rachunek siana i łuski, jest to tylko uprzednia kalkulacja, w rzeczywistości
 stosi po wycięciu siana łuski i pozostałych 25 mc 47 kg. słomy, brakujące 51 mc. na-
 wozu łatwo sprodukuje.

Rozchody

1. Na sprzążaj gotówka		27 R. 88 k.	3. Robocizna	
za owies 11 mc 33 kg à 3 R.		33 . 99 "	przyryjcie	146 mężczyzn 14 kobiet
<u>Razem</u>		61 . 87 "	" pszenicy	105 " 14 "
2. Na nasienie			" owoce	18 " 19 "
żyta 257 kg à 4 r. 20 k.	10 mc 66 k.		" koniu	22 " 16 "
pszenica 104 " à 6	6 " 24 "		" mieszanka	17 " 7 "
owies 360 " à 3	10 " 30 "		" lnie	3155 " 50 "
konie z trawami	10 " 30 "		<u>Razem</u>	11365 à 346 k. 120 à 30 k.
mieszanka	8 . 88		Gotówka	75 R. 32 k.
lin 1 mc 34 kg à 9 R. 70 k.	13 "		dodać do tego naliry no o.	
<u>Razem</u>	60 . 38 "		pał przy lnie	1 "
Suma przychodu	544 R. 94 k.		<u>Razem</u>	76 " 32 "
" rozchodu	198 . 57 "			
Czysty dochód	346 " 37 "			
34 R. 63 kop.				

W nawozu na rok i hektar 34 mc 99 kg, a jeżeli potrafiemy obrócić w nawóz pozostała słomy ośnie więc 48 mc 75 kg.

Dochód czysty z gospodarstwa pastwiskowego był po drenowaniu 27 rubli 94 kop. i 54 mc 91 klg. nawozu

Pszenica więc na korzyść ostatniego w nawozie albo 6 mc 16 kg. lub też 20 mc 28 kg. jeżeli nie przerobimy zbywającej słomy od posciołu na nawóz.

Pszenica w gotówce na korzyść pierwszego 6 R. 69 kop.

Żywyki w dochodzie przypisać naliry wyłącznie wprowadzeniu w uprawę lnu i pszenicy ponieważ jak się nie trudno przekonać z następnego rachunku rozszerzając uprawę żyta i prosa kosztu pasz, otrzymamy mniejszy czysty dochód.

Bierzemy dla przykładu to zmianowanie które przerabia. listy przed zmianowaniem, było ono następujące

Zmianowanie	Plony
1. Mieszanka na nawozie	26 mc 25 kg
2. Żyto	ziarna 16 mc. słomy 40 mc. plew 1 mc 68 k.
3. Owies	" 14 " " 21 " " 1 " 68 "

- 4. koniczyna i trawami
- 5. " " "
- 6. " " "
- 7. ryżo
- 8. owsie

113 m.c 75 kg

siarna 14 mc. słomy 35 mc. plewy 1 mc. 02 kg
 " 12 " 25 kl. " 18 " 37 kl. " 1 " 47 "

Wydatek na sprężaj (str. 49).

- w gotowce 18 R. 47 kop.
- w owsie 7 mc. 67 kg
- w słomie owsianej 2 " 66 "
- w sianie 14 " 7 "
- w słomie oximej 3 " 73 "

Wartość składników pokarmowych w paszach przeznaczonych dla inwentarza wyciekowego

	Skłgr.	mat. org.	białko	węglowod.	tluszcz
Mieszanka	2625	1997.625	189.000	942.375	28.875
Siano koniczowe	7343	5778.841	514.010	2797.683	88.116
Konicz zielony	2625	1953.000	289.800	932.400	63.000
Słoma owsiana	3771	3029.436	51.912	1486.208	23.956
Plewy ryżne	270	211.140	2.970	94.230	1.080
" owsiane	315	238.455	5.040	115.290	1.890

Razem 13208.497 1032.732 6368.186 208.917

Podając makuch 1400 1106.000 347.200 385.000 124.600

doprowadzamy do stosunku 1:54 114314.497 1379.932 6753.186 333.517

Tę ilość, karmy utrzymać możemy przez cały rok 4.08 sztuk krów mlecznych. Dochód z 1. sztuki 42 r. 26 k. z 4.08 sztuk 172 R. 42 k. odliczając za makuchy 14 m.c. à 3 r. = 42 rubli porostanie na kryta za pasze 130 r. 42 kop.

Wstawiając przychody otrzymamy:

	126 R.	Nawozu otrzymamy:
za ryżo 30 mc. à 4 r. 20 k.	126 R.	od sprężaju, 1/3 na stratę 39 mc. 88 klg
" owsie 26 mc. 25 kg. à 3 R.	78 " 75 k.	" krow 15% " " 438 " 82 "
" pasze	130 " 42 "	
<u>Suma przychodów</u>	<u>335 " 17 "</u>	<u>Razem 478 " 70 "</u>

odliczając 20% porostanie 382 " 92 "

Porostanie prócz tego 19 mc. 47 kg. słomy oximej która, jeżeli obrócimy na nawóz kładąc na spód gnojowiska to otrzymamy 7788 kg. nawozu, po odliczeniu 20% na stratę 62.31 kg, doliczając tę ilość do poprzedniej otrzyma my 445 mc. 23 klgr.

Rozchody.

1. Sprzączaj w gotowce	18 R. 47 kop.	3. Robocizna	
" owie	23 " 01 "	Miszanka 17 mierzyn 7 kobiet	
<u>Razem</u>	<u>41 " 48 "</u>	Kyto 18.5 " 19.5 "	
2. Na nasienie		Owie 16.5 " 17.5 "	
Kyto 3.08 kg à 420 z.	15 R. 96 k.	Konowce 20 " 16 "	
Owca 3.06 " à 3 R.	10 " 80 "	<u>Razem 72 à 346 kop. 50 à 30 k.</u>	
Miszanka	8 " 88 "	Gotówka	39 R. 91 k.
Konowce z trawami	10 " 30 "	Suma przychodu	335 R. 17 kop.
<u>Razem</u>	<u>46 " 44 "</u>	" rozchodu	127 " 83 "
		Oczysty dochód	207 " 34 "

Bedzie to dochód na 8 lat, na 1 rok 25 R. 19 kop.

Nawozu na 1 rok i hektar albo 47 mc. 86 kg a jeżeli potrafiemy przerobić na nawóz pozostała, od ściółki słomej, to 55 mc. 65 kg

Widujemy że dochód się zmniejszył w porównaniu z gospodarstwem pastwiskowym o 2 R. 75 kop.

Jeżeli teraz do tego zmianowania wprowadzimy pszenicę, na 1/4 części przestrzeni przeznaczony dla ożymy i przypuszczając że dochód od krów pozostanie ten sam, będziemy mieli.

Przychody.

Na kytto 22 mc. à 4 R. 20 k.	92 R. 40 kop.
" owie 26 mc. 25 kg à 3 R.	78 " 75 "
" pszenicy 8 " 75 " à 6 "	52 " 50 "
" pasze	130 " 42 "
<u>Suma przychodu</u>	<u>354 " 07 "</u>

Rozchody.

1. Na sprzączaj =	4 R. 48 k.	3. Robocizna	
2. Na nasienie		Kyto 13 mierzyn, 14 z kobiet	
Kyto 2.95 kg à 420 R.	12 R. 39 k.	pszenica 78 " 10.5 "	
Owie	10 " 30 "	owie 16.5 " 17.5 "	
Miszanka	8 " 88 "	miszanka 17 " 7 "	
Konowce	10 " 80 "	konowce 20 " 16 "	
Pszenica 78 kg à 6 R.	4 " 68 "	<u>Razem 743 " 65 "</u>	
<u>Razem</u>	<u>47 " 55 "</u>	Gotówka	45 R. 29 kop.
Suma przychodu	354 R. 07 k.	Bedzie to dochód na 8 lat, na	
" Rozchodu	134 " 32 "	1 rok 27 R. 46 kop.	
<u>Oczysty dochód</u>	<u>219 " 75 "</u>		

Widzimy że przy pszenicy dochód się zwiększył wprawdzie, otrzy-
 manny nieco mniej nawozu i nie liczyliśmy zwiększenia kosztów
 robocizny ciąglej które będą większe niż przy ryżcie, ponieważ mu-
 simy pszenicę, na wiosnę bronować i w ogóle całą uprawę staran-
 niej wykonać, jednak rawsze dochód będzie większy i gdybyśmy
 posiadali glebę odpowiedniejszą to wskazanem by było rozszerzyć
 jej uprawę, na koszt ryżta i pasz, jednak ponieważ tak nie jest
 więc uprawa jej być musi ograniczona.

Do przeprowadzenia tych kilku rachunków możemy przy-
 stać do ulozenia zmianowania dla folwarku Murówanka.

Wnioski które się dadzą z poprzednich kalkulacji wyprowa-
 dzić będą następujące:

Ze wszystkich zmianowań których rachunki przedstawi-
 liśmy, najwyższy dochód był przy zmianowaniu w którym
 4/10 przestrzeni było pod paszami, 1/10 pod lusem, 1/15 pod pszenicą,
 4/30 pod ryżtem, 1/5 pod prosem i 1/10 pod ugorum.

Dalej ze względu na dochód idzie gospodarstwo pastwisko-
 we, w którym 2/3 przestrzeni było pod paszami 1/6 pod ryżtem i 1/6
 pod prosem, narazicie najniższy dochód otrzymaliśmy ze zmia-
 nowania w którym 1/2 przestrzeni było pod paszami, 1/4 pod prosem
 i 1/4 pod ryżtem, przytem jeżeli w tym gospodarstwie w miejscu
 ryżta uprawiać pszenicę, to dochody znacznie się zwiększają, i doró-
 wnać mogą dochodom z gospodarstwa pastwiskowego w którym tyl-
 ko ryżto się uprawiało a nawet mogą je przewyższyć.

Ułożyć zmianowanie na podstawie tych dat nie trudno.

Otoż zarysujemy już, że uprawa pszenicy musi być ogra-
 niczona, a więc należy tylko oznaczyć dokładnie przestrzeń,
 która pod nią przeznaczymy i wówczas uprawę ryżta zredukuj-
 my do potrzebnej ilości ściółki, ponieważ jak widzieliśmy upra-
 wa pasz jest ryżkowniejszą. — Ostatecznie przeznaczając pewną
 przestrzeń pod uprawę pszenicy, postępujemy zupełnie dowolnie,
 ale inaczej być nie może ponieważ i sama przyrzyna dla której
 nie rozszerzamy uprawy tej rośliny jest zbyt nieokreślona — nie wie-
 my nic więcej jako tylko że nie jest to roślina odpowiednia dla
 tej gleby, o toż chcąc się czegoś przynajmniej się trzymać, przezna-
 czam pod pszenicę przestrzeń 65 hektarów, tj: taką, jaka dotych-

oras w folwarku Murowanka tą rośliną była rajęta. Musimy też oznaczyć przestrzeń pod system, jak już wspomniałem niedu-
kujemy jego uprawę do potrzebnej ilości ściółki.

Przy oznaczaniu ilości potrzebnego ściółki może być pomię-
ca gospodarstwo ze zmianowaniem 10⁰⁰⁰ polewno nadpro-
dukcyja ściółki wynosiła tam 433 mc. licząc na całą przestrzeń,
otóż ilość ta wystarczy w zupełności jeżeli przez pasz wypro-
dukowanych przy tem zmianowaniu wyjemy jako paszy
1176 mc. siano i łąk (co będzie miało miejsce w folwarku Muro-
wancka po melioracji łąk i pastwisk) dla tego też przy-
miemy przestrzeń pod oriminy taką, jaką była przy tym zmia-
nowaniu a mianowicie razem z pszenicą 1/5 części całej prze-
strzeni. Pozostała przestrzeń rozdzielć należy między paszami
lunm jarzyną i ugorem. Otóż co do ugoru to będziemy mu-
siali koniecznie dać go pod pszenicę, ponieważ jak wspomnia-
łem musimy pod tę roślinę, jak najstarszemu uprawiać, co
przy przedplonach było by trudniej a dalej obawiamy się wy-
legania od czego ugor przedny nas ochroni niż niebezpieczeństwo, po
której byśmy stali pszenicę. Uprawę dalej lunm i wielką wzglę-
dów nie chciałibyśmy rozszerzać więcej jak do 1/9 przestrzeni a
mianowicie, jest to roślina która pomimo że jej i klimat
i gleba sprzyjają, zawsze jednak stosunkowo do zbiorów takich
jak owies, żyto (w danej miejscowości) mniej owocną, więcej by-
wa w kadłanę przez szkodniki jest wrażliwszą na wszelkie
działania czynników klimatycznych, a ostatecznie wymaga
wielkiej staranności przy uprawie i dalszej przeróbce, co
często może nie mieć miejsca gdzie nie sam właściciel koło
tego chodzi. Dalej ten porostawia mało odpadków po sobie
więc i to, (ze względu na produkcję nawozu) ogranicza je-
go uprawę wreszcie wymaga dużo robotnika, odpowiednie
go miejsca do suszenia, rozdroczenia etc. etc. otóż biorąc to w wy-
stko pod uwagę przychodzimy do wniosku że przetrzymać wię-
kszą przestrzeń jak 1/9 całego areału byłoby za ryzykowne, wreszcie i
tu da się to samo powiedzieć co i przy pszenicy.

Pozostała przestrzeń rozdzielimy między zbożem jarzyn owsem i
proszkami a oraz ziemniakami, wyką, i grochem, i paszami któ-

remi będą: koniczyna i trawami, mieszanka i wyki owsa i grochu uprawiana na przedplon, niewielka ilość sporku i mieszanki z owsa i jęczmienia na zieloną paszę dla krów.

Otóż kierując się powyższymi rozważaniami, uprawę pasz musimy rozszerzyć o ile możliwości, dla tego też takie rośliny jak owies, jęczmień, wyka i groch tylko w takiej ilości uprawiać będziemy aby nam na potrzeby gospodarstwa wystarczyły, ziemniaki i rżnię aby mieć karmę dla tarydy chlewnej, gdyż bezpośrednio tylko na zbyt nie wielkiej ilości rościć możemy. Uwzględniając to wszystko przeznaczamy pod owies 19 części pól, pod groch i wykę 6,5 hektarów, pod jęczmień 15 i pod ziemniaki 6,5 hektarów, resztę przestrzeni będzie pod paszami.

Mając nakreślony podział pól pod różne płody możemy przejść do ułożenia zmianowania. Pierwsze pytanie jakie się nam nasuwa przy tem będzie, czy obierzemy jedno zmianowanie czy więcej? Wiemy że każde zmianowanie przedstawia do pewnego stopnia oddzielne gospodarstwo, wymaga specjalnych korektoryjów wszystkich robót organizacyjnych a następnie oddzielnej rachunkowości, co znaczy że zwiększa pracę kierującego - dalej zwiększając się rozchody na doświadczenia robót, otóż jeżeli by nie było osobliwych przyczyn wolelibyśmy pozostać przy jednym zmianowaniu. Jednak pewne warunki mogą uczynić koniecznym podział pól na kilka zmianowań, a mianowicie:

1. Znaczące oddalenie niektórych działów,
2. Różność gleby, prócz tego zastosowują oddzielne zmianowania dla lucerny i esparcety, dalej przy przejściu od gospodarstwa zbożowego do większej produkcji pasz, wydzielają czasem pewne działki, na których produkują wyłącznie paszę, jednak najgłówniej są przyczyną będzie różność gleby i oddalenie.

Ponieważ te warunki w folwarku Murowanka nie istnieją, ponieważ ani lucerny ani esparcety uprawiać nie będziemy, jak również paszę będziemy produkowali w większej ilości, więc nie widzimy potrzeby wprowadzania kilku zmianowań.

Teraz gdy już oznaczyliśmy rośliny które uprawiać mamy i przestrzeń dla każdej z nich i przyjęliśmy tylko jedno zmianowanie, możemy go zastawić uwzględniając wymagania każdej z roślin

a) oraz najlepszy rozkład robót i nawożenia.

Zmianowanie które przyjęmę dla polowanki Młocówka będzie następujące:

1. $\frac{2}{3}$ Młocówka, $\frac{1}{3}$ Ugor
2. $\frac{2}{3}$ Zyto $\frac{1}{3}$ Pšenica
3. Owsa
4. $\frac{1}{3}$ Ziemiaki, $\frac{1}{3}$ strączkowe, $\frac{1}{3}$ przedplon (sporek 4 hekt. młocówka 2:1 h)
5. Ziemniaki po okopowych 65 hekt., zyto po strączkowych i przedplonie 126 h.
6. Koniczyna x trawami 156 h., młocówka x owsa i jęczmień 35 h.
7. Koniczyna x trawami 2 letni 156 h. pierwszoletni na nasienie 35 h (czerwony, biały i szwedzki)
8. Pastwisko
9. Len.

Rozpatrzymy teraz o ile przyjęte przez nas zmianowanie odpowiada postawionym wymaganiom.

1. Co do przestrzeni zajętej przez rozmaite rośliny. Same zajmują 4/9 przestrzeni jeżeli do tego dodamy że ziemniaki też będzie my skarmiali więc otrzymamy prawie $\frac{1}{2}$ pól pod paszami. Ozieminy zajmują nieco więcej niż $\frac{1}{5}$ części, a więc podsiolku braknąć nie będzie. Zarazem także przestrzeń. Co do tych to tak bardzo nie jesteśmy ograniczeni, gdyż brakującą ilość na obroki możemy łatwo nabyć - co będzie ekonomiczniej niż większą część areału pod nie przekraczać. Uprawę porzeczki ograniczylimy do 1/27 ca. tej przestrzeni a to dla wyżej wymienionych przyczyn (mięso, wężego klimatu, lekkiej gleby). Len zajmie 1/9 części pól zatem więcej niż w gospodarstwie x 10^{cio} polową rotacją przez nas rozpatrywaną, a więc możemy się spodziewać jeszcze większych korzyści.
2. Czy zmianowanie odpowiada wymaganiom roślin: Najgłówniejsze plody będą pasze i len. Co do pierwszych - staralismy się unieść komosa po roślinach najbardziej odpowiednich (średniej następujących) jęczmień i ryż, następuje zaś po sobie w głąb więc, o wykonaniu nie może być obawy, dalej następuje koniczyna w 3^{ciu} roku po nawożeniu, więc nie zbyt daleko co ostatecznie w pierwszym okresie wegetacji dla młodej rośliny jest korzystne. Młocówkę i sporek musimy na nawożeniu pomieścić zaś ryż-

wać ich będziemy jako pasze więc jest to zupełnie usprawiedliwio-
 me. Co do lnu, to ze względu na wybór miejsca jest ono najzupeł-
 niej odpowiednie - koniec jest uprawiany na najlepszy przedplon dla
 niego, dalej, od nawozu jest o 5 lat, co też powinno być zachowane
 zawsze ze względu na jakość włókna, a ostatecznie dopiero co 9 lat
 przychodzi po sobie. Co do innych roślin to iżto następuje po przed-
 plonach nawozionych - ze względu na silę nawozową, jest to najzu-
 pełniej odpowiednie umieszczenie tej rośliny, jednak co do wycho-
 szenia to może tu być obawa że go dokładnie nie wykonamy,
 to też przesunie jako więcej wymagająca, pod tym względem uniu-
 sciem po gorze. Jednak sądzę że potrafiemy osiągnąć w jesieni
 a osiągnąć latem o tyle wychościć, że iżto, które zresztą dość dobrze
 sprzeżają się chłostom bez obawy będzie mogło iść po mieszan-
 ce. Specjalnie umieszciliśmy go ziemniakach - co mu najle-
 piej odpowiada, zresztą używamy go tylko na swoje potrzeby więc
 tak bardzo o niego nie chodzi. Co do strączkowych to właściwie wy-
 padałoby obejść się tu bez nawozu, jednak ponieważ chodzi tu wię-
 ciej o iżto, które po nich następuje a również i o słone, więc ogro-
 niemy się tylko na podaniu jak najwcześniejszej i najbardziej prze-
 żutego nawozu.

3. Co do rozkładu robót i nawożenia.

Ocewicie nie może być tu mowy o tak równomiernym roz-
 dziele jak w gospodarstwach uprawiających większe ilości oko-
 powych, jednak jeżeli rozmiemy tylko okresy wiosenny i jesi-
 ny, to między nimi potrafiemy roboty rozdzielić dość równomi-
 nie, co zresztą najlepiej widzieć można przy oznaczaniu potrzebnej
 ilości sprzeżaju (miej). Co do nawozu, to oczywiście będziemy go wy-
 wozili w zimie, na wiosnę latem i w jesieni, więc uniknąć z-
 łatwości możemy zbytniego gromadzenia się na stozach jak ro-
 wnież obejść się potrafiemy mniejszą ilością sprzeżaju.

Przystępujemy teraz do przeprowadzenia zmianowania na po-
 lach folwarku Murowanka. Tu starać się będziemy aby działki
 o ile możliwości były równe, dalej aby były dostępne dla sprzeżaju
 i dla inwentarza który tu pasać będziemy i ostatecznie aby odle-
 głość od każdego działki o ile to się da zastosować też była równo-
 mierna. Następnie przy przejściu do nowego zmianowania

starac się należy aby straty jakie się przy tem zawsze ponosi o ile moż.
 ności były jak najmniejsze - unikac więc gwałtownych skoków,
 mieć ostаточно na względzie ogólny rozwój gospodarstwa każdej
 z poszczególnych gałęzi w kierunku obranej produkcji t. j. zmi-
 nowanie w każdym roku przejściowym musi odpowiadać ilo.
 ści sprzeżaju który mieć możemy w tym czasie, ilości inwentarza
 wyczkowego, martwego, zapasów, gotowości etc. a jak to w danym
 wypadku ma miejsce i nulinacyon mającym się co roku prze-
 prowadzić. - Uwzględniając to uszytko przeprowadzamy obrane
 zmianowanie na polu folwarku Murowanek.

Ilość działów będzie 9 - rozmieszczenie widoczne jest na pla-
 nie, rozmiany każdego działu następujące. Dział N. I 19 5 h. N. II 19 5
 N. III 20, N. IV 21 5 N. V 19 N. VI 18 1/4 N. VII 19, N. VIII 18 1/4, N. IX 18 Razem
 172 hektary. Tabela przejściowa podaje.

Tabela przejściowa dla zmianowania 9^{ci} polowego.

Dział	Dzielnice	Rok				
		1886	1887	1888	1889	1890
I	1	Ugor i 10 h. Mieszanki	Krzyto po ugorze 6 5 h. poronicy	Owies	Okopowe 6 5 resz- ta strąckowe i przedplon	po okopowych je- czmień, po strąck- kowych ryżo
II	1	Ugor	po ugorze ryżo.	1 letni Koniczyna trawami	2 letni Koniczyna trawami	3 letni Koniczyna trawami
	2	Krzyto 6 1/2 h.	po ryżu 6 5 jarzyn (z ziemniakami) z koniczyną			
III	1	Ugor 8 5 h.	Krzyto po ugorze	6 h. okopowe 8 " strąckowe	po okopowych jeźmieni po strąckowych ryżo (z koniczyną)	1 letni Koniczyna
	2.	Krzyto	Owies po ryżu	5 1/2 przedplon		
IV	2	Krzyto	Owies	Ugor 4 9 h. przedplon	Krzyto i 6 5 h. poronicy	Owies, potem na nawozie oko- powe
V	2	Krzyto 9 h.	Ugor	Krzyto i 6 5 h. poronicy	Len	Ugor 6 5 h reszta mieszanka
	3	Owies, jeźmień 4 h. Ziemniaki 4 h.	o ile będzie nawo- zu przedplon			
VI	3	Owies z koni- czyną	1 letni Koniczyna	2 letni Koniczyna	3 letni Koniczyna	Len
III	3	Owies i strąck- kowe	Ugor	Krzyto	Owies	okopowe 6 5 h. strąckowe 6 5 h. reszta przedplon
IV	4.	Pastwisko	Okopowe i strąckowe	po strąckowych Krzyto po okopowych jeźmieni	1 letni Koniczyna	2 letni Koniczyna
IX	4.	1 letni Koniczyna	2 letni Koniczyna	Len 8 h. reszta Owies	Ugor 6 5 h. reszta mieszanka	po ugorze Polonica po mieszance Krzyto

Przejdzie zupełnie do nowego umianowania będzie w roku 1890.

Po przeprowadzeniu przejścia do obranego umianowania, przystępujemy do opisu uprawy roli, która zostanie nastosowana w folwarku Murowoanka a oraz do oznaczenia odmian roślin jakie uprawiać będziemy. - Co do nich to z nasady uprawy wadzić nie mamy zamiaru i tylko przez odpowiednie przygotowanie nasienia będziemy się starali istniejące poprawić. Nie będzie to wszakże wykluczało prób które ostatecznie z nowymi odmianami mogą się czasem opłacić, też samo można powiedzieć i o uprawie takich roślin jak buraki pastewne, koński rąb, które bardzo by się zdały przy danych warunkach. Otrzy wywozić będziemy żyta royerajnego, pszenicy kostromską, owsa późniejszego - wiechowego, jęczmienia 4^{to} rzędowego, grochu - wczesnego, ołtym xiarnie, wyki siewnej o xiarnie ciemnym, xiemiaków, mieszankę odmian która należy do późniejszych i mniej skrobi, xawo, ra jednak dobrze opiera się xgniliznie, x pasz: konice: czerwony, biały i szwedzki x trawami phleum pratense, lolium perenne, dactylis glomerata i holcus lunatus, (rajgrasów francuskiego i włoskiego nie będziemy wywozili, gdyż nie xnoszą naszej xiimy). Mieszankę będziemy wywozili z wyki, grochu i owsa. Sporobax dodatku innej rośliny. Mieszankę z jęczmienia i prosa na zieloną paszę dla krów na okres jesienny.

Co do uprawy: Dotychczas była w wyciu orka w wazkie zagony do głębokości 10 centm.

Otrzy chcąc rozliczać na tak xnacne podwojixenie plonów jakie przyjdziemy, musimy użyć wszystkich środków, aby nas okrexiwania nie xawiodły. Chociaż uprawiać będziemy przeważnie rośliny xborowe i takie jak konice, mieszanki które jak wiemy tak silnie jak okopowe nie reagują na pogłębienie gleby, jednak xwarzywamy się i na nich głęboka uprawa wpływ swój wywrzeć musi a dalej, że dotychczas zbyt już płytko u, prawiano, będziemy się starali pogłębic orkę do 8 cali, zachowując przy tym wszystkie ostroiności.

Pogłębic będziemy pod okopowe (przeważnie) dając jednoczasowo i nawóz. Co zaś do uprawy płaskiej to będziemy się starali przejść do niej jak naspieszniej ponieważ nawet i na mokrych grun-

tach nie są uspiawiedliwione rągony, racznieny już w 1^{szym} roku
 rozpywać po 2 rągony w jeden, przy każdej orce nim nie otrzymia-
 my 20^{tych} metrowych składow, brurdy bedriemy wybierać jak napły-
 ciej aby je między późnij zabronować. Pręgonice nawet po druno-
 waniu dawać pod oriminy bedriemy. Po na wprowadzeniem
 płaskiej uprawy, pogłębieniem istnieje jednak cały szereg robót, w
 jaki sposób wykonywać je bedriemy, wykarie to najlepiej przegląd
 uprawy pod poszczególnie rośliny.

Uprawa ugoru pod pszenicę rozpoczniemy orką, jesienią do
 pełnej głębokości - użyć przy tym możemy podrygnacze

Palne roboty przyjdą dopiero latem - tu pójdzie wprzód brono-
 wanie ciężką broną, dalej wywierzenie nawozu, przyoranie płyt-
 kie i walowanie, później gdy chwasty wyjdą nastąpi po-
 wtórne bronowanie, a nawoszcie orka sierona do średniej głęboko-
 ści, bronowanie i siew pszenicy siewnikiem rzędowym. Póź-
 tego pszenicę na wiosnę bedriemy bronować. Uprawa ryta pod
 przedplonach będzie następująca - orka sierona po spruce przed-
 plonów o ile można najwcześniej, po najmniej 4 tygodnio-
 wem odliwieniu - bronowanie i siew rzędowy.

Uprawa pod mierzankę: na tej części na którą wywierimy
 nawóz, zimę - z jesieni podkład, następnie bronowanie i głę-
 boka orka, na wiosnę przyoranie nawozu, siew rutowcy i bro-
 nowanie dla przykrycia siewu, na tej zaś na którą na wiosnę
 nawóz wywierić bedriemy - z jesieni orka do pełnej głęboko-
 ści, na wiosnę bronowanie, wywierzenie nawozu, przyoranie,
 siew i przykrycie broną. Pod sporek. takax uprawa.

Przy strączkowych - podkład z jesieni, bronowanie, wywierze-
 nie nawozu i przyoranie, na wiosnę - siew pod ekstirpator i
 następnie bronowanie.

Uprawa pod okopowe - głęboka orka z jesieni, wywierze-
 nie nawozu w zimie, przyoranie na wiosnę, bronowanie,
 walowanie, markowanie, sadzenie ręką i przykrycie pluc-
 kiem.

Przy owsie - podkład z jesieni, bronowanie i orka głębo-
 ka na wiosnę - siew pod ekstirpator i bronowanie.

Przy jęczmieniu po kartofflach - orka głęboka z jesieni, siew

pod ekstypator na wiosnę i bronowanie.

Przy lnie: podkład z jesieni następnie bronowanie i orka na zimę do średniej głębokości, na wiosnę - bronowanie, następnie orka siewna, siew rzutowy i bronowanie (przed i po siewie).

Przy koniach - siew rzutowy po jęczmieniu i bronowanie lekką broną, po rybie - siew jak tylko śnieg rejdzie - bez przykrycia broną, chyba gdyby była obawa że nasienie spadnie na listki, zbyt bojęnego ryta, to jednorazowe przejście jak najbliżej broną!

Przy owsie i jęczmieniu na paszę zieloną - orka głęboka w jesieni, na wiosnę - bronowanie, orka, siew rzutowy i przykrycie siewu, siew wykonany jak najpóźniej ze względu na to że chodzi nam o zieloną paszę w jesieni. -

Siew wyspytkich, zbóż będzie rzadowy tylko owsie i len będzie siał rzutowo, pasze też siał będzie rzadowo.

Walezy tu też rozpatrzyć i starania posiewne, będą one:

Przy pszenicy - bronowanie na wiosnę i pluczenie,

Przy koniach - bronowanie na wiosnę.

Przy ziemniakach, bronowanie i dwukrotne ogartywanie.

Zbiór wyspytkich plonów będzie się odbywał sierpem, tylko pasze i strączkowe będzie kosili kosa, ziemniaki będą się wyonywać plugiem.

Przechowanie - wyspytkie plony prócz ziemniaków które zostaną rakopcowane, będzie składali do stopy i stodoły, stert stawiać nie będzie.

Po rozpatrzeniu spraw, walezy tu wspomnieć o obchodzeniu się z nawozem w polu.

Otoż kiedy byśmy go nie wywozili to natychmiast zostanie rozrzucony i jeżeli będzie to na wiosnę, latem lub w jesieni to zaraz i przyorany a następnie przywałkowany - jeżeli tylko okaze się potrzeba tego.

Po przeprowadzeniu organizacji gospodarstwa polowego, restawiamy tabelę wysiewów i zbioru ziemniaków.

Tabela wysewki ziemiopłodów

Sektary	Wykaz regulowienie	Ilość wysewki	
		Na 1 hektar	Na całą przestrzeń
		Mtr. centn.	
6.5	Przenica orna po ugorze siana rzędowo	1.26	8.19
25.2	Wyto po przedplonach i strączkowych rzędowo	1.36	34.27
6.5	Jęczmień po ziemniakach siany rzędowo	1.2	7.8
19.1	Owies po orminach siany rzędowo	1.6	30.56
19.1	Len po konicach siany rzędowo	1.34	25.6
3	Groch po orosie siany rzędowo	1.6	4.8
3.5	Wyka po orosie siana rzędowo	1.3	4.6
6.5	Ziemniaki po orosie siane ręcznie	20.5	133.25
14.7	Mieszanka, owies rzędowo	0.45	6.62
	} wyka	1.2	17.64
	} groch	0.4	5.88
4	Spok po orosie siany rzędowo	0.23	0.92
3.5	{ Owies w mieszance na prasę rzędowo	1.8	6.3
	{ jęczmień	1.5	5.25
2	} Plonik czerwony na nasienie	0.18	0.45
1/2	" szwedzki " "	0.10	0.05
1/2	" biały " "	0.08	0.04
15.6	Mieszanka z konicami i trawo na prasę		
	koniec czerwony	0.15	1.34
	" szwedzki	0.02	0.31
	" biały	0.018	0.28
	phleum pratense	0.026	0.41
	lobium perenne	0.056	0.88
	dactylis glomerata	0.042	0.66
	holcus lanatus	0.031	0.48

97.
Tabela zbioru ziemiopłodów.

Dzialy	hektary	Nazwa ziemioprodu	Plon z hektara					Plon ogólny				
			ziarno	poślad	śłona	plewy	oiano	głaz. sie.	ziarno	poślad	śłona	plewy
Metr. centur												
I	126	Miszranka					26:25					330:75
II	126	Kajto	10	1	40	1:68		210:6	12:6	504	21:17	
	63	Ponica	5	1	35	2:10		123:75	6:5	227:75	13:65	
III	101	Owies	14		21	1:68		267:4		401	32:1	
IV	65	Zimniaki					157:5					1023:75
	3	Groch	14		21	5		42		63	15	
	35	Wyka	17:5		26:25	5:25		61:25		91:37	18:38	
V	4	Sporek					21					84
	21	Miszranka					26:25					55
	65	Jecmień	12:35	0:46	14:8	1:9		80:28	3	96:2	12:35	
	126	Kajto	10	1	40	1:68		210:6	12:6	504	21:17	
	156	Koniec z trawami					52:50					819
VI	35	Owies i jecmień na paszę					26:25					91:87
	156	Koniec z trawami					52:50					819
	25	Koniec czerwony na nasienie	3:4		17	1:8		8:5		42:5	4:50	
	1/2	" biały " "	1:1		11	0:95		0:55		5:5	0:47	
VII	1/2	" szwedzki " "	4		14	1:4		2		7	0:7	
	3	1 ²⁴ pokos koniow {czerwonego i szwedzkiego					15					45
	1	pastwisko po koniach {szwedzkim i białym					8					8
VIII	101	Pastwisko					26:25					407:38
IX	101	Len	26:2		5:25	1:5		50		100:27	2:8:6	
	382	Pastwiskowosciennicach					1:5					57:30
	101	" pokoncow w 1 ²⁴ jesieni					2					38:2

Ki kolicz wypadła się nam zastanowić nad sposobem użytkowania innych przestawień.

Zacznijemy od Łake

Po zastosowaniu wyżej wymienionych melioracji, będziemy co roku na Łakach wykonywali następujące roboty: bronowanie bronz, łakową w celu wytepienia mchu i zwiększenia krzewienia się roślin, rozrucanie kretowisk, wyproszanie plus jecmieniowych też w celu zagłuszenia mchu, podsiwanie traw, co do nawożenia to ponieważ Łaki są położone między polami więc już do pewnego stopnia rosta, już nawożeniem jednak wycie kompostu mogłoby też być skutecznym, wszakże to nie dowodzi aby się miało opłacać. Posiadamy wprawdzie na Łakach i w pobliżu kilka sadzawek z których stawarka mogłaby być wzięta jednak do tego potrzeba przedwstępnych prób, ponie-

ważną ich dotychczas nie robiono więc trudno coś o tem powiedzieć a tembardziej projektować, zarządzić tu w każdym razie nie mając bliżko naukowców (stawarce) powinnismy się nad tą kwestyą zastanowić. (Gdybyśmy chcieli 1 centur. warstwę z takiej stawarki na łacie utworzyć to potrzeba by było na 1 m² 100 m³ a na hektar 100 m³, koszt wykopania wynosiłby 7 R. 50 k., wywiezienie (150 fur) gdyby jedna furą 10 razy ośmiocila, 15 formalik a 1 R. 40 k. = 21 R., robotnik do koni a 30 kop. = 4 R. 50 k. do nakładania gładzi, do rozrzucaenia 7 a 30 = 4 R. 80 k., łącznie wszystkie koszty wyniosłyby 37 R. 80 kop.). Moglibyśmy też wywieźć ziemię z rowów, z drudzinca i w ogóle każdą ziemię aby tylko była równa i zawierała składniki dla roślin przywione może być tu wzięta, nawet i piasek jak wiadomo może poprawić fizykalne własności gleby tak, jednak taki folwarku Murówanka chociaż i zawiera ją, pewną ilość próchnicy jednak nie takiej ilości aby nawożenie piaskiem skutek sprawić mogło, wprawdzie zasypując też mech piaskiem jednak do tego potrzeba przynajmniej 5 centur. warstwy a to mogłoby także zepsuć a co najmniej wymagałoby następnego nawożenia. Nawożenie tak kompostami, polewanie gnojówkami, wywozanie wapna - wszystko to jest może być i często korzystne jednak bez prób przystępować do tego nie można a w każdym razie pamiętać i o tem należy, że skoro już raz rozpoczęliśmy nawożenie musimy go stale powtarzać gdyż inaczej plony mogą się następnie zmniejszyć (umniejszające działanie nawozu).

Ponieważ taki folwarku Murówanka są zadziwne w skutkach niedbania a dalej ponieważ są, a względnie będą o tyle suchymi że orka - w pewne przynajmniej okresy będzie może, być więc moglibyśmy też częściej ją korywać, zasiewać owsem, nawozić i rnieć trawami zasiewać rosaki dla wspólnianych już przyzrywn ograniczmy się na zwykłych krymów. ściach, zachowując konieczne ostrożności jakto: występowania się pasania bydła, chyba tylko w wyjątkowo suche lata, nie opóźniania się z koszeniem i regulowaniem o ile się da za pomocą słońca wilgoci

Tabela zbioru oiana z lak.

Lata kentu	Wyżeregolnienie	z 1 hektara	
		w metrach	przeobrazeni
30	Laki międzypolowe z 2 pokosów	28	840
12	Laki z pod pastwiska (dawnego)	28	336
	Razem		1176.

99.

Co do pastwisk, to ponieważ część ich położona koło stawów i rzeki, nie nadaje się do użytkowania, więc projektujemy oddanie ich w dzierżawę okolicznym włościanom, którzy chętnie by się na to zgodzili gdyż potrafią zawozić do pewnego stopnia i takie pastwiska użytkować, tembardziej skłaniałaby nas do tego ta okoliczność że pastwiska przylegają (za rzeką) do lasów w których włościanie mają służebności a z tej przyczyny często zachodzą z bydłem i na pastwiska droowskie co pociąga za sobą najcięższą koczowniczą następczość. Ceny wykpać za dzierżawę możemy 80 r. (cena za pastwiska oblicza się w danym miejscowości od ilości sztuk które mogą przez okres lat 150 dni znaleźć tu porzucenie, za sztukę płacą 4 r. ponieważ bydło, które utrzymują włościanie jest bardzo małe - 150 kg i w. więc koło 20 sztuk bydła można na tej przestrzeni utrzymać). Jednak dzierżawę nie będziemy brali gotówką, tylko robocizną, na co też daleko chętniej i włościanie się zgodzą. Prócz tych pastwisk porostanie nam jeszcze pastwisko koło folwarku w ilości 9 hektarów - ponieważ jest ono bardzo dobre więc przeznaczamy go wyłącznie dla jałowika.

Starania jakich tu wywozić będzie, takiż jak i na łakach, ponieważ jednak bardzo nam tu chodzić będzie o ilość i jakość trawy a dalej ponieważ na to pastwisko nie spływa woda z pól, więc będziemy tu wywozić zbierającą gnojówkę w nimie a oraz rozmaitymi innymi środkami nawożonymi - popiołem, siemną i drudzińcą nawet kompostem - w miarę tego jak te środki posiadać będziemy.

Tabela zbioru siana z pastwiska

Wyszczególnienie	z 1 hektara	
	w metrach	całej przestrzeni
z pastwiska N III	20	180
za dzierżawę roczny pastwisk	80 Rubli	
Razem		180

Ogród warzywny - będziemy tu produkowali warzywa dla celadzi, ponieważ możemy corocznie pewną ilość kapusty spienić, więcej koło 100 mc. więc posiadając 3 hektary ogrodu możemy na pewnym przestrzeni wyłącznie kapustę produkować na sprzedaż. Jednak na jednym miejscu nie będziemy mogli ją ciągle uprawiać, więc potrzeba ulokować pewne ramiączka.

Przyjmujemy następujące:

1. Konopie
2. Kapusta
3. Konopie
4. Kartofle i inne warzywa.

Użyli dla celadzi przetrzymamy 1 hektar, więc na porostach 2^{ch} możemy co roku z całej powierzchni 100 mc. wykać przetrzymując pod kapustą 1/2 hektara. Gdyby i 4-letnie następowanie po sobie okazało się na cześć wówczas możemy wyznać kilka osobnych kapustniaków, najlepiej z pod lasu lub pastwiska w miejscu dostatecznie wilgotnym.

Ogród warzywny będziemy nawozili co roku pod konopie i kapustę w jesieni lub zimie, nawozu używać będziemy najbardziej przegniłego, uprawiać będziemy przeważnie sprężajem, tylko wypanie gład, starania posiewne i zbior wykonywać ręcznie.

Glebę pogłębimy do 12 cali zachowując odpowiednią ostrość.

Co do sadu, to i tu będziemy zastosowywali jak i dawniej te same starania: zasadzania drzewek, okopywania, nawożenia cyprackim etc. Rozszerzyć ogrodu nie możemy ponieważ miejsca brak - część jego jest pod zabudowaniami, a część pod alejami lipowymi i świerkowymi, co porostaje od tego jest już drzewo zasadzone zupełnie drzewami owocowymi.

W młymu będziemy korzystali oddając go w drierawę na taką samą jak była dawniej. Wzrostki przeróbki w celu jego ulepszenia muszą być kaniowane nim nie zostanie regulowana rzeka i oczyszczone stawy.

Wytkowanie ze stawów przez wyłowianie ryb jest utrudnione ponieważ jest on zarosnięty, jednak mógłby być pierw ryb - sprężając staw co 3 lata i w ten sposób wyławiając ryby, jednak i tu dla braku danych nie możemy rachunku przeprowadzić, sądzi jednak z przychylną masą jejior w danej miejscowości a stąd niskiej ceny na ryby na wielkie ryby rozliczać mi podobna.

Sadzawki, których mamy pięć rozrytkie nie mogą być

wyżtemi do rozszerzenia linii pomiarów woda w nich jest stojąca tylko przez jedną z nich a mianowicie w przepływa woda więc ją tylko na ten cel przeznaczamy.

Bezpieczniej musimy ją oczyścić ze stawarki i dać 2 saliny. Skoszt tego będą następujące: Wybranie stawarki 1/2 metra głębokości na przestrzeni 1200 m² - 600 m² a 75 kop - 45 R. Zbudowanie 2^{ch} salin 8 R. Rozmiary sadzawki wystarczą na rozszerzenie linii pomiarów nie będziemy go poscili jednorazowo.

Sadzawkę a, która jest większych rozmiarów i ma więcej wody przeznaczamy do pławienia bydła i koni.

Sadzawkę y dla nierogacizny.

Sadzawka z, która przylega do stawu i jest najbardziej xanie. czyszczone porostami bez użytku.

Sadzawka w po przekopaniu rowów zostanie zupełnie osuszone.

Użytkować ze stawarki x sadzawek będziemy po przeprowadzeniu prób ze stawarką x sadzawką w. Próby te wykazują czy się ta robota opłaca i co najkorzystniej nawozić, czy pole czy łąki.

W lasach gospodarstwa żadnego nie możemy zaprowadzić x przychylny służebności, będziemy użytkowali tylko x drewna na opał i na zabudowania, pastwiska tam są łąki i przez bydło włościan tak starannie wyprawiane ze o korzystaniu x niego mowy być nie może.

Progi polowe muszą być też poprawione ponieważ jednak pole i łąki zostaną osuszone więc okopanie rowami będzie niepotrzebne, poprzestaniemy tylko na wyrownaniu przez koranie i następnie wybronowanie.

Skoszt będą bardzo nieznacznie wykonamy je rotacyjnym sprzężajem (powierzchnia dróg 600 m²)

Po przeprowadzeniu organizacji gospodarstwa polowego i innych przestrzeni folwarku Murowanka przechodzi do organizacji inwentarza żywego.

Ponieważ o ilości inwentarza produkcyjnego decyduje pozostała ilość paszy od inwentarza roboczego więc przedwzrosty.

stkiem tym ostatnim rając się należy.

Pierwsze pytanie jakie tu rozstrzygnąć wypadnie będzie, czy będziemy wyciąć do pracy konie czy woły.

W celu jego rozstrzygnięcia przeprowadzimy rachunek kosztów uprawy przy wycięciu koni i taki sam przy wycięciu wołów.

Ponieważ zaś wyłączenie wołowi się nie objęliśmy więc rachunek z koniami i z końmi obok wołów.

Otoż wiemy że wół wówczas najlepiej się opłaca gdy go używamy do możliwych robót, to też i w naszym rachunku użyjemy go do wszystkich robót prócz bronowania, ogartywania, siewu, wszelkich zwórek i transportów (z wyjątkiem wywierzenia obronika).

Rachunek nasz rozpoczniemy od oznaczenia potrzebnej ilości inwentarza dla folwarku Murowanaka przy wyłącznym wycięciu koni i przy wycięciu koni i wołów, dalej rągniemy się obliczeniem kosztów utrzymania oznaczonej ilości inwentarza i ostatecznie różnicą wykazie który w danych warunkach będzie ekonomiczniejszy.

Dla wyrachowania potrzebnej ilości inwentarza rozpatryjemy tylko 2 okresy, wiosenny i jesienny jako wymagających najwięcej roboty.

Inwentarz który tę robotę wykona, z łatwością będzie mógł wykonać roboty letnie i zimowe.

Okres wiosenny przyjmijmy od $\frac{30}{II}$ do $\frac{16}{V}$ t.j. od rozpoczęcia robót wiosennych aż do ukończenia siewu. Po odliczeniu dni świątecznych i ślotnych (na podstawie przeciętnych cyfr z rachunków folwarku Murowanaka) otrzymamy w tym okresie 36 dni.

Okres jesienny będzie od rozpoczęcia siewów rboż zimowych aż do rozpoczęcia zimy t.j. od 17 sierpnia do 25 października, dni 46.

Tabela robocizny pociągowej na wiosnę.

Bektary	Wyszczególnienie	Na 1 hektar		Na całej powierzchni	
		konie	wolny	konie	wolny
148	Przy Mierzani				
	bronowanie 10 hektarów (przy uprawianiu 15 h. roślinie siewu) 15		15	15	15
	wyposzczenie nawozu na 10 hekt.	5	57	50	57
	przygotowanie 118 hekt.	4	53	492	754
	siew arystow	03	03	44	144
	przykrycie brzoza	12	12	178	178
101	Przy Owocie				
	siew arystow	03	03	57	57
	ekstypowanie	23	3	439	573
	bronowanie	07	07	134	134
65	Przy ziemniakach				
	przygotowanie nawozu	4	53	26	345
	bronowanie	15	15	98	98
	walkowanie	04	05	26	33
	markowanie	05	05	33	33
	przykrywanie nawozem płuczkim	07	07	46	46
	ograbianie 124	14	14	92	92
65	Przy grochu i wyce				
	ekstypowanie	23	3	15	195
	bronowanie	07	07	46	46
	siew rydowy	08	08	52	52
4	Przy oporku				
	bronowanie 2 hektarów	15	15	3	3
	wyposzczenie nawozu na 2 h.	5	67	10	134
	przygotowanie	4	53	8	106
	siew arystow	03	03	12	12
	bronowanie	12	12	48	48
65	Przy jęczmieniu				
	ekstypowanie	23	3	15	195
	bronowanie	07	07	46	46
	siew rydowy	08	08	52	52
538	Przy koniach				
	przykrycie siewu 101 hekt.	07	07	71	71
	bronowanie 53 h.	17	17	915	915
35	Przy owoce i jęczmieniu na paszę				
	bronowanie	2	2	7	7
	orka	4	53	14	186
	siew arystow	03	03	11	11
	bronowanie	12	12	42	42
101	Przy linie				
	bronowanie	2	2	382	382
	orka	4	53	764	955
	bronowanie przed siewem	05	05	96	96
	siew arystow	03	03	57	57
	przykrycie siewu	07	07	134	134
51	Przy laskach i pastwiskach				
	bronowanie	17	17	865	865
65	Przy porzeczce				
	bronowanie	17	17	111	111
27	Przy ogrodzie warzywnym				
	orka	4	53	8	106
	bronowanie	2	2	4	4
	wycieranie szaronóg	3	4	6	8
	Razem			7173	4362
				390	

Tabela robocizny pociągowej w jesieni

hektary	Wyszczególnienie	Na 1 hektar		Na całą przeczerzeń	
		konie	wolny i konie	konie	wolny i konie
65	Przy porzeczce				
	siew rzędowy	0,8	0,8	52	52
252	Przy rzycie				
	siew rzędowy	0,8	0,8	202	202
	po 2. kult. sporku i 65 strząkowych bronowanie	15	15	128	128
65	Przy jęczmieniu				
	głęboka orka	6,8	8,5	442	553
191	Przy owoie				
	podkład	2,8	2,8	538	538
	bronowanie	2	2	382	382
	orka głęboka	6,8	8,5	1299	162
	zwojka	0,5	0,5	96	96
65	Przy ugorze				
	orka głęboka	6,8	8,5	442	558
118	Przy nieprance				
	orka głęboka 10h	6,8	8,5	68	85
	podkład na 48h	2,8	2,8	134	134
	bronowanie na 48h	2	2	96	96
	orka głęboka 48h	6,8	8,5	326	408
65	Przy otrząskowych				
	podkład	2,8	2,8	182	182
	bronowanie	2	2	13	13
	wywierzenie nawozu	5	5	325	325
	przyoranie	4	5,3	26	26
4	Przy sporku				
	podkład 2h	2,8	2,8	56	56
	bronowanie 2h	2	2	4	4
	wywierzenie nawozu 2h	5	5	10	10
	przyoranie 2h	4	4	8	8
	orka głęboka	6,8	8,5	136	17
36	Przy owoie i jęczmieniu na paszę				
	orka głęboka	6,8	8,5	238	298
65	Przy ziemniakach				
	orka głęboka	6,8	8,5	442	553
	wyoranie przy sprzęcie	8	10,6	528	528
	bronowanie	2	2	13	13
	zwojka	3	3	195	195
191	Przy łnie				
	podkład	2,8	2,8	535	535
	bronowanie	2	2	382	382
	orka do średniej głębok. przy kowalich i wozach, 24h koniami, reszta wolni	4	5,3	764	55
	zwojka	1	1	191	191
	Razem			9528	556
					5107

W okresie wiosennym przy wyciu wołów do wszelkich możliwych robót, z rachunku się okazało, że potrzeba na cały okres 436,2 dni wołowych, dzieląc to przez 36, otrzymamy 12,1 sztuk, koni zaś obok wołów 390, dzieląc to też przez 36 otrzymamy 10,8 sztuk. Otóż ponieważ do robót polowych koni mając nie możemy więc będziemy zmuszeni tę ilość utrzymywać przez cały rok, a dla tego poroimisimy w innych okresach wyznaczyć inną możebnie największą ilość roboty. W tym celu przy obliczaniu potrzebnej ilości inwentarza w okresie jesiennym tak rozdzielilem prace między woły i konie aby 11 koni mając przez cały ten okres.

Wziętem tedy konie do tych wszystkich robót przy których konie najbardziej przeważa nad wołem a mianowicie: do podkładów, przybrucia i wywierzenia nawozu, pozostałe od tych robót dni konie wziętem do 2^{ej} orki pod len, która będzie orka, do średniej głębokości. Otrzymałem w ten sposób postępując na okres jesienny 510,7 dni konskich i 556 wołowych, dzieląc to przez 46, będziemy mieli 12 wołów i 11 koni.

Przyjmując zatem ilość 12 wołów i 11 koni jako wystarczającą do wszystkich robót w folwarku Murówanka.

Przy wyciu wyłacznie koni do robót otrzymaliśmy w okresie wiosennym 717,3 dni, w jesiennym 452,8, dzieląc pierwszą liczbę przez 36 drugą przez 46 otrzymamy w okresie wiosennym 19,9 koni w jesiennym 20,6, przyjmując jednak że 20 koni wystarczą nam na wykonanie wszystkich robót przez cały rok w folwarku Murówanka.

Tenaz możemy przystąpić do porównania między sobą kosztów utrzymania 20 koni i 12 wołów więcej 11 koni. Kost utrzymania konia jest nam wiadomy, porostanie tu oznaczyć tylko skład paszy i również koszt utrzymania wołu.

Przedewszystkiem oznaczymy potrzebną ilość karmy

Dla konia przyjmujemy w tryoimiu III okresy.

I. od $\frac{30}{II}$ do $\frac{16}{II}$ dni 115	kg.	m. org.	białka	węglod.	tluszczu
Qursa	6	4,980	0,540	2,598	0,282
mieszanka	8	6,088	0,576	2,872	0,338
stomylowianej	1	0,817	0,044	0,401	0,007
Razem		11,885	1,160	5,871	0,627

II^o od $\frac{16}{II}$ do $\frac{17}{III}$ - 63 dni

	Kgr.	m. org.	białka	węglu:	tluszczu
Owca	4	3.320	0.360	1.732	0.188
siano łakowe	4	3.180	0.216	1.640	0.040
siano koniczowe	4	3.148	0.280	1.524	0.048
Stomy owsianej	1	0.817	0.014	0.401	0.007
Stomy x. wyki	1	0.795	0.034	0.319	0.005
<u>Razem</u>		11.260	1.004	5.615	0.288

III^o od $\frac{25}{I}$ do $\frac{30}{II}$ = 187 dni. Owca

Owca	3	2.490	0.270	1.299	0.141
siana łakowego	5	3.975	0.270	2.050	0.050
siana koniczowego	2	1.574	0.140	0.762	0.024
stomy owsianej	1	0.817	0.014	0.401	0.007
Stomy x. wyki	1/2	0.397	0.017	0.159	0.002
<u>Razem</u>		9.253	0.711	4.671	0.224

Potrzeba tedy na 2 konie rocznie: (cały przydział według optymalności karmy przez kon. (nie mleczarki))

Owca	30 m.c.	à 3z.	90z.	
Siana koniczowego	12 "	60kg à	85 kop.	10 " 71 kop.
Mieszanki	18 "	60 " a	33 "	15 " 44 "
Siana łakowego	23 "	80 " à	78 "	18 " 56 "
Stomy owsianej	7 "	30 " à	54 "	3 " 94 "
Wijeranki	8 "	10 " à	55 "	1 " 70 "
Luzinię na podściół	14 "	60 " à	46 "	6 " 71 "
<u>Razem</u>				147 " 06 "

dodając do tego inne wydatki (str. 46)

Koszt utrzymania 2 koniej fernalki	219 " 25 "
Koszt utrzymania 10 fernalki	2192 " 50 "

Teraz przystąpimy do obrachowania kosztów utrzymania 12 wołów.

Obliczenie karmy dla wołów: Pierwsza racja 1 wołu.

Obus I^o od $\frac{30}{II}$ do $\frac{16}{III}$ 115 dni

	Kgr.	m. org.	białka	węglu:	tluszczu
6 m.c. 90k. Mieszanki	6	4.566	0.432	2.154	0.066
4 " 60 " Siano koniczowe	4	3.148	0.280	1.524	0.048
1 " 15 Stomy owsianej	1	0.817	0.014	0.401	0.007
1 " 15 Stomy x. wyki	1	0.795	0.034	0.319	0.005
1 " 73 Owca	1/2	1.245	0.135	0.649	0.015
<u>Razem</u>		10.571	0.895	5.047	0.201

II^o od $\frac{16}{II}$ do $\frac{17}{III}$ - 63 dni

3 m. 28 kg

3 " 76 "

1 " 26 "

Koniu zielonego	25	3.875	0.575	1.850	0.125
Stomy owsianej	6	4.902	0.084	2.406	0.042
Siana łakowego	2	1.590	0.108	0.820	0.020
<u>Razem</u>		10.367	0.767	5.076	0.187

III^o od $\frac{25}{X}$ do $\frac{30}{IV}$ = 137 dni

	Klg	m. oryg.	białk.	węgl.	tluszcz
11 mc 22 k Siano koniczowe	6	4722	0420	0236	0072
5. " 61 " Siano łazkowe	3	2385	0462	1230	0030
7 " 48 " Słoma owsiana	4	3268	0056	1604	0028
Razem		10375	0638	5120	0130

Za cały rok na paszę wołów

Siano koniczowego	38 mc 20 kg. à	85 kop	32 R. 47 kop.
" łazkowego	13 " 74 " à	78 "	11 " 71 "
Mięranki	13 " 80 " à	83 "	11 " 45 "
Słomy owsianej	29 " 78 " à	54 "	13 " 38 "
" krowki	2 " 30 " à	55 "	1 " 26 "
Owca	3 " 46 " à 3R.		10 " 38 "
Ściół	17 " 96 " à	46 "	8 " 26 "
Razem			88 " 91 "

Sumować potrzebujemy wiedzieć i inne wydatki więc przedstawiam tu rachunek pary wołów roboczych.

Rachunek pary wołów roboczych.

Wyorządzenie		Gatówka	
		RBL	K
1.	6% od 130 rubli (cena 2 ^{ch} wołów)	7	80
2.	Amortyzacja, po 3 ^{ch} latach można otrzymać 12 rub. strata 18 rub. rocznie	6	
3.	Ryzyko	3	90
4.	Usługa, specjalny robotnik	12	58
5.	6% od kapitału w budynku 16 na reparację, 15 na amortyzację i 15 na oszczędność	2	12
6.	Sól, siwiakło, weterynaryj, lekarstwo		80
7.	Prowizja od kapitału w narzędziach do uprawy i sprzętach 6%, amortyzacja 8%, reparacja 2% od 80 rub.	12	80
8.	8% od 1/2 wydatków bieżących	1	26
Razem		47	06

Łącznie z wydatkiem za paszę i ściół 132 rub. 97 kop.

Koszt utrzymania 12 wołów będzie 797 " 82 "

Przeciwstawiając teraz koszt utrzymania 20 koni 2192 r. 50 k

i 12 wołów 797 R. 82 k.

i 11 koni 1205 " 82 k. Razem 2003 " 64 k.

Różnica na korzyść 11 koni i 12 wołów 188 " 06 "

Po co tego otrzymamy więcej nawozu od 12 wołów i 11 koni niż

od 20^{tych} koni. Jeżeli dodamy do tego i tę okoliczność, że przy tak niewielkich odległościach jak w folwarku Murowanka, robota 100. łów może być nieco produkcyjniejsza, a ostatecznie nie chcąc wywozić wyłazanie koni przepisałoby dokupić 11 sztuk, gdy tymczasem wywołując koni i wołów mamy już potrzebną ilość inwentarza, to przypnać musimy że daleko ekonomiczniej będzie wyjść w danym wypadku 12 wołów i 11 koni.

Póco tej ilości inwentarza roboczego będzie w folwarku Murowanka jeden koń do wyjazdu w celach gospodarczych i do robot kolo domu, specjalnego konia dla ekonomia nie wyznaczamy i przypczymy nie wielkich odległości.

Na całoroczne utrzymanie tego konia przeznaczamy

Dzienna racya		przez 365 dni
Owsa	3 kg	10 m 95 kg
Siana	7 "	25 . 60 "
Stomy owsianej	2 . 1 "	6 . 75 "
Sioclu	2 . 1 "	6 . 75 "

Tabela wycia pasz dla inwentarza roboczego.

Wyozczególnienie	Dla	Dla	Dla	Ogólny wydatek paz i sioclu
	12 wołów	11 koni	1 konia	
	w metr. centn.			
Siana koniowego	229.20	69.30		298.50
Miszranki	82.80	102.30		185.10
Siana łakowego	82.44	130.90	25.60	238.94
Stomy owsianej	148.68	40.15	3.65	192.48
Stomy z wyki	18.80	17.05		30.85
Owsa	14.76	165.00	10.95	190.71
Stomy ozimej na podsiocł	107.76	80.30	6.75	194.81

Co się tyczy czasu przez jaki inwentarz ten roboczy używać będziemy dopuki nie zastąpimy go nowym bo szwarywozy i koni z hardym rokiem wytkowania traci na wartości, woł zaś jeżeli jest dobrze żywiony i nie nadużywany w pracy przez parę lat tę samą prawie ma wartość - będziemy konie trzymali dopuki będą mogły tylko pracować (przez 6-7 lat) woły zaś tylko 3 lata, potem pójdą na sprzedaż a młode je zastąpią. Potrzeba więc będzie dokupić co roku 4 woły i przez 6 lat 12 koni.

109.

Tak woły jak i konie będziemy nabywali a nie hodowali w sobie gdyż jak to wykazze niżej podany rachunek takie postępowanie się nie opłaca w obec tego zwłaszcza że dobrych koni i wołów możemy zawsze za wyżej podaną cenę kupić.

Rachunek wychowu wołu roboczego

		I ^{ty} rok	
Wartość cielęcia po ociecinu		4	
<u>Passa.</u>			
Siana	6 mc. à 78 kop.	4	68
Owsa	4 mc. 50 kg à 3 r.	13	60
Makuch	1 mc. 50 . à 3 r.	4	50
Mleka	498 litrów à 37 kop.	18	42
Słomy na podściół	3 mc. 20 kg à 46 kg	1	47
6% od kapitału w budynku (8 r.)			48
1.5% amortyzacji			12
1.6% reparacji			13
1.5% askuracji			12
6% od wartości cielęcia			24
<u>Usługa</u>		4	55
Sól, światło, weterynarz i lekarstwo			20
Ryzyko 4%			16
8% od 1/2 wydatków bieżących		1	81
<u>Razem</u>		54	38
		II ^{ty} rok	
<u>Passa.</u>			
Siana	18 mc. à 78 kop.	14	
Słomy	10 mc. 95 kg à 54 kop.	5	91
Makuch	1 mc. 825 kg à 3 Rbl.	5	47
Ściół	6 mc. 90 kg à 46 kop.	3	17
<u>Usługa</u>		4	24
6% od kapitału w budynku 10 R. 66 k.			64
1.6% reparacji			17
1.5% amortyzacji			16
1.5% askuracji			16
Sól, światło, weterynarz, lekarstwo			25
6% od wartości jałowiaki		3	26
Ryzyko 3%			1
8% od 1/2 wydatków bieżących			41
<u>Razem</u>		39	47

		III rok		Gotówka	
				Rub.	K.
<u>Pasaż:</u>					
Siana	21 mc. 70 kg. à 78 kop.			17	8
Ślomy owsianej	15 mc. 50 kg à 54 kop.			8	37
Makuch	2 mc 19 klg à 3 r.			3	57
Ściółw	8 mc. 30 klg. à 46 kop.			4	7
Usługa				4	24
6% od kapitału w budynku	15 amortyzacja 15 asekuracja				
16% reparacja	od 13 r. 33 kop.			1	41
6% od wartości wolu				5	63
Gól, światło, weterynary, lekarstwo					30
Ryzyko 3%				2	81
8% od 1/2 wydatków bieżących					45
Razem				47	93

Przeciętna dzienna racya którą przyjąłem w każdym roku była:

nr		żywa waga	owsa	siana	śl. owsia.	makuch
I rym		1440 kg	1 1/2 kg	2 kg		1/2 kg
II zim		280 "	.	5 "	3 kg	1/2 "
III ciew		360 "	.	6 "	425 "	0.6 "

Wzrost wychowaw 3 letniego wolu będzie 144 R. 78 k. na targu za takiego trzeba by było zapłacić 65 rubli, wprawdzie swojej hodowli mógł by być nieco lepszy jednak różnica zbyt znaczna aby tym można było ją pokryć tembardziej że wzięliśmy tu tylko 3 lata - zwykle zaś dopiero w 4^{ty} roku (w końcu lub w począt. ku 5^{ty}) wół idzie do roboty.

Rachunek wychowaw konia roboczego.

		I rok		Gotówka	
				Rub.	K.
Wartość źrebca po urodzeniu					
				7	
<u>Pasaż:</u>					
Cywa	3 mc à 3 R.			9	
Siana	10 " à 78 kop.			7	80
Ślomy owsianej	1 mc. 20 kg à 54 kop.				64
Ściółw	4 mc. 60 kg. à 46 ko.			2	11
Usługa				4	24
6% od kapitału w budynku	15 amortyzacja 16 reparacja i 15 asekuracy. od 5 r.				53
Ryzyko 4%					28
6% od wartości źrebca					42
do przeniesienia				32	02

		Koszt	
		Rbl.	K.
<u>Przeniesienia</u>		32	02
Sol, światło, weterynaryj i lekarstwo			20
8% od 1/2 wydatków bieżących			13
<u>Razem</u>		33	05
<u>II rok.</u>			
<u>Pasza:</u>			
Siana 14 mc. 60 kl. à 78 kop		11	38
Słomy owsianej 6 mc. 30 klg. à 54.		3	10
Ściółu 4 mc. 41 klg. à 46 kop.		2	2
Usługa		1	24
6% od kapitału w stajni od br 76 kop.			40
15 amortyzacji			10
16 reparacji			11
15 assekuracji			10
6% od wartości arcybia		1	98
Ryzyko			94
Sol, światło, weterynaryj i lekarstwo			25
8% od 1/2 wydatków bieżących			22
<u>Razem</u>		25	19
<u>III rok.</u>			
<u>Pasza:</u>			
Siana 21 mc. à 78 k.		16	38
Słomy owsianej 8 mc. 40 kg. à 54 kop		4	53
Ściółu 6 mc. 58 kg à 46 kg.		3	2
Usługa		4	24
6% od kapitału w budynku 15 amortyzacji, 15 assekuracji, 16 reparacji od 8 r. 30 k.			75
6% od wartości konia		3	49
Ryzyko 3%		1	74
Sol, światło, weterynaryj, lekarstwo			30
8% od 1/2 wydatków bieżących			26
<u>Razem</u>		34	71

Widzimy z tego rachunku że już po 3^l latach koszt wychowu przebiecia wynosi 92 R. 95 kop. tymczasem na targu wartość 4-5 letniego będzie 70 Rbl. gdybyśmy przeprowadzili rachunek 4 roku, a powinniśmy tak postąpić gdyż ranniej 4^l lat ukończonych konia do ciężkiej pracy używać nie można, to różnica jeszcze byłaby znacznie większą, jednak nie przeprowadziliśmy tego rachunku do końca ponieważ i tak koszt wychowu 3 letniego konia znacznie prze-

wyższą cenę targową,

Przechodzę teraz do organizacji inwentarza w użytkowego.

O wyborze produkcji przedwoszystkiem decyduje zbyt wyprodukowanego przedmiotu. Otóż na zbyt jakich produktów zwierzęcych rozliczać możemy.

Mamy cały stałe na masło, woły opasowe, świnie mięsne i cielęta. Co do innych produktów zwierzęcych również i hodowli to ani zbyt ani inne warunki nie przemawiają za tem.

Produkcja wołny jest niemożliwą dla braku pastwisk odpowiednich, przytem i klimat wilgotny nie sprzyja owcom cińko-wołnistym, a dalej jak wiadomo owca nigdy nie wytrzyma konkurencji przy wyższych cenach na nabiał i mięso, z bydłem rogatym, dalej produkcja mięsa owczego nie może mieć miejsca dla braku zbytu. Co zaś się tyczy hodowli w celu wyprodukowania albo zwierząt użytkowych albo rozplodników na sprzedaż, to i tu nie posiadamy odpowiedniego zbytu, oprawodnie na konie moglibyśmy znaleźć kupców lecz jak wiadomo towar ten dziś mało płaci, a wzrostem braku pastwisk odpowiednich nie pozwala myśleć o tego rodzaju produkcji. Pozostaje więc do wyboru bydło rogate, świnie, przytem możemy produkować z nabiału tylko masło (na sery i mleko nie mamy zbytu), dalej świnie tylko mięsne. Ponieważ świnia nie może być ze względu na budowę organów trawienia konsumentem większych mas karmy objętościowej więc również tylko obok bydła rogatego wychów świnii będziemy mogli prowadzić.

Rozmiar tej produkcji ze względu na bardzo znaczną opłatę karmy przez świnie jak to zobaczymy niżej chcielibyśmy żeby były jak największe, jednak ograniczeni w tym względzie będziemy kapitałem obrotowym którego znaczną ilość potrzeba na zakupno świnii i karmy, dalej rynek dość znaczny już to z tego względu że kapitał szybciej się obraca a i z tego że świnie w folwarku Murówanka, jak już wspominałem w opisie, ulegają od czasu do czasu karakliwej chorobie - różniak bukaliczna, a ostatecznie gdybyśmy rozszerzyli produkcję świnii mięsnych za daleko, otrzymalibyśmy mniej narowu. Otóż u-

względniając to wszystkie ograniczenia opasania świń do odpadków z mleczarni i tej karmy która będzie potrzebna dla doprowadzenia tych odpadków do wskazanego przy opasaniu świń stosunku składników pokarmowych,

O co się tyczy opasania bydła rogatego, to już przedtem mieliśmy sposobność widzieć że krowa mleczna lepiej nam się opłaca.

Na jednostkę karmową, krowa nam zapłaci 108 kop. jak to łatwo widzieć z następującego rachunku: rocznie potrzeba na 1 krowę 400 kg. z w. 3942 jednostek karmowych, jeżeli będziemy odpadki skarmiali trzodą chlewną, to za 1 kg mleka otrzymamy moinny 37 kop (mój), stąd znając wszystkie inne wydatki = 20 R. 94 kop. moinny obrachować wiele otrzymamy za jednostkę karmową, dochód brutto będzie 59 R. 20 kop. za cielę 4 rbl. za cielę 03 r. 20 kop., dzieląc to przez 3942 po odliczeniu 20 r. 94 kop. otrzymamy za jednostkę 108 k., taki sam rachunek z wołem opasowym będzie: woł potrzebuje do utuczenia 1020 jednostek, dochód z woła jak widzieliśmy 13 r. 77 kop. dzieląc to na 1020, otrzymamy 035 kop. wprawdzie gdybyśmy mogli taniej woły nabyć lub też mieć zbyt na woły w średnim stanie opasania, to to opłacalność jednostki karmowej byłaby znacznie większą, jednak ponieważ tak nie jest, więc musimy oddać pierwszeństwo krowom mlecznym. Przy skarmianiu zaś takiej karmy jak nie mniaki, których krowami skarmiać nie chcielibyśmy, świnia daleko lepiej zapłaci. Dla przekonania się w tym względzie podaję tu rachunek świnii mięsnej.

Rachunek świnii opasowej mięsnej.

	Gotowizna			Gotowizna	
	Rbl	k.		Rbl	k.
1. 6% od kapitału reprezentującego wartość świnii w 80 kg. z w. 17 r. 60 k. za 3 miesiące		26	Przez okres 90 dni świ- nia przyje 193.182 kg. m- org; licząc 20 k. przyrostu na 100 kg m. org. otrzyma- my przyrostu 38.63 kg. Waga więc świnii po utuczeniu będzie 118.60 kg licząc 1 kg. po 25 k. otrzy-		
2. Prysyko 5%		22			
3. Usługa		64			
4. 6% od kapitału w budynku		15			
5. 15 amortyzacja		32			
6. 16 reparacja		4			
7. asekwacja		38			
8. 6% od kapitału w sprzętach i naczyaniach do przemieszania		1		19	

	Setki Rbl			Setki Rbl				
	Rbl	k		Rbl	k			
z poruczeniem	1	19	mamy 29 R. 65 kop., cena przed opasaniem 17 R. 60 k porostaje 12 R. 5 kop.	12	05			
8% na kurycie, 2% na reparacje		3						
9 Pol'swiatła weterynary, lekarstwo		8						
10 8% od 1/2 wydatków bieżących		2						
Paras. w tym postawienie przez okres 90 dni 289,92 jednostek karmowych								
Razem	1	52						
Crysty dochód	10	53						
a w ogólnie napłata za paszę za 289,92 jednost. ki, za 1 jednostkę 3,6 kop.								
Suma	12	05				Suma	12	05

Przy opasaniu świnii przyjęliśmy dwa okresy.

Dzienna racja

Okres I^{ny} 30 dni kartofli 3 1/2 klg, grochu 3/4 kg, jęczmienia 1 klg.
" II^{ny} 60 " " 2 " " 1/2 " " 1 1/2 "

Przez cały okres opasania 90 dni. Zawartość składników karmy:

	Mgno	m. org	białka	węgiel	tluszcz
Jęczmień	120	100,2	9,6	70,65	2,040
Groch	52,5	44,257	10,605	28,56	0,892
Kiełmiaków	22,5	48,725	4,725	49,05	0,450
Razem	195,0	193,182	24,930	148,26	3,382

W tym jednostek karmowych będzie 289,92

Uważając tedy krowę mleczną za najlepszą opłacającą karmę o
bjetościową a świnie koncentrowaną * - przy najmniej przy tym
stosunku cen jaki przyjęliśmy, będzie cały zapas karmy obję-
tościowej wyprzedkowany na polach i łąkach folwarku Muró-
wanka skarmiać przez krowy mleczne. - Dalej jeżeli ceny na
chude woły nie zmniejszą się, to ekonomiczniej będzie wszelkie bra-
ki sprzedać jako takie, a karmę dla ich opasania przekazać skar-
nić krowami mlecznymi.

Otoż przyjąwszy taki kiełmek w produkcji płodów zwierze-
cych, przechodzimy do oznaczenia liczby inwentarza rytkowego.

Ilość sioł opasowych ogranicziliśmy do ilości odpadków
z mleczarni, więc porostaje tylko oznaczyć ilość krów.

W tym celu restawiamy tabelę pasz porostających od inwen-
tara roboczego (po odliczeniu od całej ilości prócz pastwiisk 5% na stratę skła-
dowa).

* Rachunek porównawczy między świnia i cielęciami przeprowadzimy na innym miejscu.

Tu wspomnieć też muszę, że ponieważ nie będziemy mogli mieć być w danej miejscowości krów takiej produktywności jaką podaliśmy, więc musimy będziemy hodowlę ich prowadzić u siebie.

Co się tyczy wyborów odmiany i innych szczegółów hodowli to, o tem będę mówił na innem miejscu.

Po odliczeniu pasz dla inwentarza roboczego i 5% na stratę, a oraz rezerwowania dla cieląt pastwiska i 20 mc. porostanie dla krów mlecznych, jałownika i buhaj.

Zawartość okładników pokarmowych w paszach.

Wyszczególnienie	Mt. ctu	Sucho- substancya	Materia organicz.	Białko	Węgl. wodany.	Wzrost.
Koniec z trawami na siano	1100	92400	86570	7700	41910	1320
Na zieloną paszę 960 mc.	200	18720	16800	2112	7584	430
Mieszanka na siano	126	10095.8	9588.6	907.2	4523.4	138.6
Siano z łak	878	75244.6	69201	4741.2	35998	878
Pastwisko po 3 ^{lecie} koniacu, ziel. pasz. 1924 mc.	401	32708	29822	4425.2	14237.6	962
" porzuceniaki i kieliny, ziel. pa. 216 mc.	45	3672	3348	506.8	1598.4	108.0
" naturalne, ziel. pasz. 864 mc.	180	21600	19785.6	1728.0	11232	345.6
Sporek na zielono, ziel. pasz. 384 mc.	80	7640	6912.0	576	3763.2	115.2
Łwies i jarmięć na zielono 417 mc.	87	7923	7339.2	542.1	3711.3	83.4
Pastwisko w ścierniach, ziel. pasz. 273 mc.	57	4550.0	4177.8	364.0	2366	72.8
Pokoniacu w 1 ^{szym} roku, ziel. pasz. 182 mc.	38	3094	2821	418	1346.8	91.0
Z ogrodów, zielonej paszy 144 mc.	30	3600	3297.6	288	1872	57.6
Ślona owsiasta	188	16111.6	15359.6	263.2	7531.6	131.6
Wycieranka	56.4	4737.6	4483.8	191.7	1799	28
Ślona jarmięć	92	7884.4	7507.2	119.6	3735	46
Ślona grochowa	60	5040	4770	174	2004	30
" koniowa	52	4368	4076.8	218	1482	52
Plawy ryżowe	40	3428	3128	44	1396	16
" pszeniczne	13	1114	994.5	18.2	426.4	5
" owsiane	30	2571	2271	48	1098	18
" grochowe	14	1190	1006	56	506	16
" wyki	17	1449	1278.9	50	538	16.2
" koniowe	5	420	392	21	142.5	5
" białe	27	1449.9	1278.9	50	538	16
Razem		321050.6	296205.9	25562.1	151447.6	4984
Podajemy makuch dla doprowadze- nia do stosunku 1:5.4	250		19750	6200	6875	222.5
Otrzymanej			315955.9	31762.1	158322.6	7206.0

Biorąc na 1000 kg. s.i.w. 24 kg. materji organicznej, otrzymamy rocznie 3760 kg. m. org., dzieląc na tę cyfrę mat. org. karmy dowiemy się ile kg. s.i.w. utrzymać będziemy mogli. Otrzymamy 36067 kg. s.i.w. ponieważ jednak uzyskać będziemy przy zżywieniu rozmaitych dodatków w większej ilości niż wzięte 250 mc. makucho więc przyjmijmy odpowiednio do tego wyjszą cyfrę, a mianowicie 37960 kg. s.i.w. Teraz należy obliczyć skład całego stada.

Przedewszystkiem zdecydować się należy do jakiego wieku będziemy trzymali krowy. Ponieważ chciałobyśmy jak najwyższą cenę otrzymać za braki, więc z tego względu należałoby jak najwcześniej brakować jednak zważywszy że popełniamy obrot własnym przechowaniem, który nam czego kosztuje wypadnie wytkoować z krowo jak najdłużej w nim mleczność nie mniejszy się o tyle że dalsze trzymanie już się nie opłaca. — Ostatcznie o tej kwestji tylko doświadczenie przeprowadzone na miejscu stanowcze go coś powiedzieć może.

Konając ceny na bydło kupowane na opas w różnym wieku, a z drugiej strony stratę jaką ponosimy na mleku sprzedając młodsze krowy lub też ryzyk sprzedając stare, możemy wyrachować jakie postępowanie będzie ekonomiczniejsze. — W danym wypadku nie posiadając dat odnośnych przyjmijmy że najracjonalniejszym będzie brakować krowy w 10^{tym} roku życia, jeżeli tedy krowa wyjdzie z pierwszým cielcem w 4^{tym} roku to wytkoować będziemy lat 7.

Biorąc te cyfry za podstawę a oraz uwzględniając śmiertelność krowat w rozmaitych okresach, oznaczamy skład stada, przytem przyjmujemy, że

Krowa wary	400 kg. Jalownik 1 letni	(^{przebiegna waga całej} rok)	140 kły
Buhaj	500 " " 2 "		280 "
Ciele po urodzeniu	35 " " 3 "		360 "

Otoż przy tych warunkach skład będzie następujący:

Krow	satuk 68 à 400 kg. s.i.w.	27200 kły.
Buhaj	" 2 à 500 " "	1000 "
Jalownik 3 letni	" 10 à 360 " "	3600 "
" 2 "	" 13 à 280 " "	3640 "
" 1 "	" 18 à 140 " "	2520 "
Razem		37960 " s.i.w.

Posiadając oznaczoną wagę całego stada w porównanym wieku, przystępujemy do rozdziału pasz w różne okresy.

Okresów w żywieniu przyjmujemy dwa.
Letni od 15 maja do 15 października (153 dni) i.
Zimowy od 15 października do 15 maja (212 dni)

I. Okres letni
Dzienna racya.

<u>Dla jałownika 1. letniego</u>		<u>Dla jałownika 3letniego</u>	
Siana bardzo dobrego	112 kg	Pastwisko zielonej paszy	33 kg
Makuch	12 "	Słomy owsianej	1 "
Cwasa	142 kg.	<u>Dla 2 buhai</u>	
prócz tego pastwisko 20 mc.		Paszy zielonej (konicz)	60 kg
<u>Dla jałownika 2 letniego</u>		Siana	8 "
Pastwisko zielonej paszy	30 kg.	Cwasa	8 "
		Słomy owsianej	2 "
		Groch	1 "

Tabela użycia pasz dla jałownika i buhai.

Lp. k.	Wyodrębkowanie	w kilogramach.					Zielona pasza
		Owies	Makuch	Groch	Siano	Słoma	
18	Dla jałownika 1 letniego	4131	1377		4131		10000
13	" " 2 "						59670
10	" " 3 "					1530	50490
2	" buhai	12244		153	12244	306	9180
	<u>Razem</u>	5355	1377	153	5355	1836	129340

Dla krów przeznaczamy resztę zielonej paszy, która dopełniemy do stosunku 1:5:4 i potrzebnej ilości materji organicznej 99878.4 kg słomy i sianem łakowem.

W paszach zielonych było	Klg.	m. org.	białko	węgl.	tluszcz
składników pokarmowych	94397.2	10950	47711.3	2265.6	
odjęto dla jałownika i buhai	27259.6	2413.6	15000	486.6	
pozostaje dla krów	67137.6	8546.4	32711.3	1779.0	
Podajemy słomy owsianej	15000	12235	210	6015	105
" jęczmiennej	6000	4896	78	2436	30
siana łakowego	19610	15539.9	1058.9	8040.1	196.1
<u>Razem</u>	99878.5	98933	49202.4	2110.1	

Ustawiam tu tabelę użycia pasz w okresie letnim.

Tabela użycia paszy
dla inwentarza produkcyjnego w okresie letnim

Stulecie	Wyznaczenie	Lasa		Stosunek oklas. milków	Maz. organ.	Białko	Węgl. wodany	Kwasz.
		sucha	zielona					
68	<u>Dla Hrów</u>							
	zielony paszy		453460		67137.6	8546.4	32711.3	1779.0
	Somy owsianej	15000			122.55	210	6015	105
	" jęczmiennej	6000			4896	78	2436	30
	siana łakowego	19610			15589.9	10589	8040.1	196.1
	<i>Razem</i>	40610	453460		99878.5	9893.3	49202.4	2110.1
	<u>Przebieg na sztuki</u>	3.9	43.5	1.55	9.6	0.95	4.73	0.2
2	<u>Dla Bubań</u>							
	owca	1224			1009.32	110.460	529.922	57.528
	grochu	153			128.98	30.900	83.23	2.6
	siana łakowego	1224			973.08	66.096	501.340	12.240
	Somy owsianej	306			250	4.284	122.706	2.142
	zielony paszy		9180		1422.90	210.140	679.320	45.9
	<i>Razem</i>	2907	9180		3784.28	421.580	1917.08	120.41
	<u>Przebieg na sztuki</u>	9.4	30	1.53	12.3	1.37	6.26	0.39
18	<u>Dla Żalownika 1 letni</u>							
	pastwisko		10000		2290	200	1300	40
	siana łakowego	4431			3222.18	305.694	1722.627	53.703
	owca	4431			3430.39	371.970	1739.339	194.251
	makuch	1377			1087.83	341.496	378.675	122.553
	<i>Razem</i>	11639	10000		10030.4	1219.16	5140.391	370.507
	<u>Przebieg na sztuki</u>	4.2	3.6	1.49	3.6	0.44	1.83	0.13
13	<u>Dla Żalownika 2 letni</u>							
	pastwisko		59670		13664.43	1193.4	7757.1	238.68
	<i>Razem</i>		59670		13664.43	1193.4	7757.1	238.68
	<u>Przebieg na sztuki</u>		30	1.7	6.87	0.6	3.9	0.12
10	<u>Dla Żalownika 3 letni</u>							
	pastwisko		50490		11562.21	1009.8	6563.7	201.96
	Soma owsiana	1530			1250.01	21.42	613.53	10.71
	<i>Razem</i>	1530	50490		12812.22	1031.22	7177.23	212.67
	<u>Przebieg na sztuki</u>	1	33	1.73	8.3	0.67	4.6	0.13

2. Okres zimowy
Yalownik 1 letni

Przeznaczenie na cały okres na 1 sztukę Średnio bierąc wypadła dziennie na 1 szt.

Mleka niezbieranego	328 kg	Mleka niezbieranego	154 kg
" zbieranego	208 "	" zbieranego	0,98 "
Makuch	106 "	Makuch	12 "
Owsa	318 "	Owsa	172 "
Siana	424 "	Siana	2 "

Yalownik 2 letni

Siana łakowego	6 kg	Owsa	8 kg
Miszanka	2 1/2 "	Grochu	2 "

2. Buhaje

<u>Yalownik 3 letni</u>		Miszanki	20 "
Siana łakowego	10 1/2 "	Stonny owsianej	2 "

Tabela wycia pasz dla yalownika i buhaji

Sztuk	Wyoznaczenie	Orleko	Orleko	Makuchy	Groch	Owies	Misz.	Siano	Stona
		zbierane	zbierane				szanka	łakowe	owsiane
w kilogramach									
18	Ma Yalownika 1 letniego	5904	3744	1908		5724		7632	
13	" " 2 "						6890	16536	
10	" " 3 "							22260	
2	" Buhaj				424	1696	4240		424
	Razem	5904	3744	1908	424	7420	11130	46428	424

Porostala pasze przeznaczamy dla krów, dopelnimy ja do stosun. kw 1:5:4 i potrzebnej ilosci materji organicznej 138393,6 makuchami lmanami i otrębami.

Przez okres letni zostalo niewyte przez	mat. org.	białko	węgl.	tluszcz
krowy, buhaje i yalownik:	138222,40	12704,04	60779,33	2675,445
Dla buhaji i yalownik na okres zimowy:	45726,598	3313,400	23201,774	539,610
Razem	177949,008	16017,444	83381,107	3265,125

Te cyfry nalezy odciagnac od ogolnej sumy skladnikow w tabeli pasz w ten sposob otrzymamy ilosc i sklad paszy porostalej dla krów na okres zimowy.

Wogolnej sumie pasz bylo	kg.	mat.	białko	węgl.	tluszcz
odwalo	296205,9	25562,1	151417,6	4984,	
porostalo	177945	16017,444	83381,107	3265,125	
Podujemy makuch	22000	17380	5456	6050	1958
otrub przemierzonych	3420	2753	480920	146034	88,92
Ogólna sum pasz przeznaczonych dla krów	138393,9	15431,446	75376,933	3765,795	

Ustawiam tu table wycia pasz w okresie zimowym.

Tabela użycia pasz
dla inwentarza produkcyjnego w okresie zimowym.

Stolik	Wyozaregolnienie	Sucha pasza	Mleko	Stosunek skł. suchych	Mat. organ.	Białko	Węgiel wodany	Phosfor
68	<u>Dla Krow</u>							
	w paszach objętościowych	167897			118260.9	9544566	68066593	1713875
	makuchy	22000			17380	5456	6050	1958
	strelby poronne	3420			2753	420.92	1460.34	88.92
	<i>Razem</i>	193317			138397.9	15431466	75576933	3765795
	Przeznaczenie na sztukę	13.4		1:5.5	9.6	1.07	5.24	0.26
2	<u>Dla Bydła</u>							
	gnochu	424			357.432	85648	230656	7.208
	owsa	1696			1407.680	152640	734368	79.712
	mieszanki	4240			3226.640	275280	1422160	46640
	słomy owsianej	424			346.408	5936	170024	2.968
	<i>Razem</i>	6784			5338.16	519504	2557208	136528
	Przeznaczenie na sztukę	16		1:5.5	12.5	1.22	6.03	0.32
18	<u>Dla Żalownika 1 letu:</u>							
	mleko mierzane		5904		696.472	188.928	2.95200	212.544
	" sibirane		3744		334.448	130.040	187.200	12.208
	makuchy	1908			1507.320	473.184	524.700	169.812
	owies	5724			4750.926	514.160	2478.492	269.028
	siano	7632			5952.960	564.768	3182.544	99.216
	<i>Razem</i>	15264	9648		13242.120	1871.080	6668.136	762.8
	Przeznaczenie na sztukę	4	2.52	1:4.5	3.4	0.49	1.74	0.19
13	<u>Dla Żalownika 2 letu:</u>							
	siano łakowe	16536			13046.720	892.944	6779.76	165.360
	mieszanka	6890			5248.290	496.080	2473.51	75.790
	<i>Razem</i>	23426			18295.010	1389.024	9253.27	241.150
	Przeznaczenie na sztukę	8.5		1:6.8	6.6	0.5	3.3	0.08
10	<u>Dla Żalownika 3 letu:</u>							
	siana łakowego	22260			17696.7	1202.04	9126.6	222.6
	<i>Razem</i>	22260			17696.7	1202.04	9126.6	222.6
	Przeznaczenie na sztukę	10.5		1.8	8.3	0.56	4.3	0.1

Po oznaczeniu ilości krów mlecznych, jałowików i buhajów a oraz rozdzieleniu między nimi pasz, porostaje jeszcze bliżej przedstawić postępowania w hodowli i żywieniu. Co do hodowli to staraniem naszym będzie produkowanie zwierząt jak najmleczniejszych, które by przytem odpowiadały w zupełności warunkom miejscowym klimatowi, żywieniu i całemu utrzymaniu. — Paliż żądać będziemy aby koszty wychowu i nakład jednorazowy na oborę były jak najmniejszych, a ostatecznie ze względu na tę okoliczność że umiejętna hodowla wymaga i umiejętnego kierownika, o którego w danym wypadku trudno, żądamy aby wszystkie manipulacje zastosowywane w hodowli były jak najprostsze i dostępne dla kierownika mniej wykształconego w tym kierunku.

Otóż czyniąc radość temu wszystkiemu organizujemy hodowlę w następujący sposób.

Podstawą dla przyszłej obory folwarku Murówanka będzie krowy pewnej odmiany uznanej przez nas za najodpowiedniejszą, które jednak zostaną wyprodukowanymi na miejscu przez krzyżowanie krów miejscowych z buhajami owej odmiany. Pokrywając wciąż produkta krzyżowania buhajami wybranej odmiany, dojdziemy narowem do posiadania obory która tylko niewielką część krowi odmiany miejscowej posiadać będzie. Jednak i w przyszłości wywozić będziemy buhajów sprowadzanych, ponieważ wychodowanie odpowiedniego rozplodnika wymaga więcej umiejętności, pociąga znaczniejsze koszty, a ostatecznie naraża całą oborę na większe ryzyko niż kupno tegoż w renomowanej oborze rozplodowej. — Odmiana którą wprowadzimy w folwarku Murówanka będzie angielska, że wszystkiemu odpowiada ona najlepiej danym warunkom, o czym przekonać się można w prowincjach Nadbaltyckich i Pruskiej — miejscowościach które pod względem klimatu i innych warunków do naszych są podobne i gdzie hodowla angielska od dawna się prowadzi, stamtąd też i będziemy sprowadzali rozplodników. Wprawdzie odmiany górskie dają tłustsze mleko, co nam przy wyrobie masła bardzo jest

porządkiem, jednak powinniśmy to wyżej stawiać Anglerów ze względu na ich wynogi co do klimatu, żywienia i całego w. trzymania w ogóle.

Wzywając bedrienny buhai od 2^{ch} lat do 4-5, rzęta, określić czas wytkowania napród trudno, możemy natrafić na takiego, który bardzo dobrze spełnia swoje zadanie i wówczas trzymać go bedrienny nieco dłużej (nie później wzmakie 5 lat) również możliwą jest i ta ewentualność że już w pierwszym roku wytkowania przyjdzie go wybrakować.

Ważniaki pokrywać bedrienny w 3^{ciu} roku aby w 4^{ty} wypłył z pierwszym cielciem. Skroby jak już wspominałem wzywać bedrienny przez 7 lat. Co do czasu cielienia się to starać się bedrienny aby mieć większą część swojego dojrzycia się krów, gdy na stanie zielona pasza, a to ze względu na większą ilość mleka jaką przez to uzyskać można.

Cielenie się krów których potomstwo bedrienny hodowali przypadają powinniśmy na miesiące od listopada do marca.

Cielat wrodzonych w marcu i później hodować nie bedrienny wcale, chyba tylko wyjątkowo ładne sztuki. W ogóle bedrienny dążyć aby przez cały rok mieć swojego ocielone krowy, największą jednak ilość w okresie letnim. Cielata których hodować nie bedrienny sprzedamy po 2^{ch} tygodniach, gdybyśmy mogli znaleźć nabywcę to sprzedalibyśmy chętnie i po tygodniu (za odpowiednią cenę ma się rozumieć) gdyż spienierzenie mleka przez opasanie nim cielat jak to robaczymy więcej nie opłaca się w danych warunkach, korzystniej daleko bedrienny przez robić go na masło i odpadki użyć dla opasania świń. Tylko cielata od pierwiastek wypadnie nieco dłużej trzymać przy matkach ponieważ sianie dobrze wpływa na rozwój gruczołu mlekowego.

Co do żywienia to najlepsze pojęcie o tym dają pasze które produkujemy. Jak widzieliśmy wybór ich nie wielki, jednak sądzę że i przy nich uzyskać podaną wyżej produktywność potrafimy. Stosunek składników karmowych dla krów wydać się może za luźny (1:5:5 w miejscu 1:5:4) jednak pochodzi to z tej przyczyny że bratem siano konicowe i łąkowe

jako średniej jakości, przypuszczam że przynajmniej $\frac{1}{3}$ części można będzie uważać za bardzo dobre a wówczas stosunek składników będzie odpowiadał normie.

Wzręczeniu krów zieloną paszą, używać będziemy pastwiska tylko częściowo dzienną rację, dopełnimy sianką z paszy suchej i zieloną. Różnym uprawianem na zieloną paszę będziemy nasiewali w ten sposób aby przez cały okres paszy nie zabrakło i wzręczenie zieloną paszą, rozpoczniemy od koniczu, w pierwszych dniach czerwca możemy otrzymać paszę ze sporku, którego jednak większą część przeznaczamy na okres między 1^{szym} i 2^{tym} pokosem koniczu, w tym czasie możemy też użytkować z trawy z ogrodów i z mieszanki z owsa i jęczmienia część której wypadnie skarmić przy końcu okresu letniego przy przejściu do wzręczenia zimowego.

Żalownik 2 letni wzręcić będziemy tylko na pastwisku, trzyletnie dostaną prócz tego słomę owianą, w siccze z zieloną paszą.

Cielęta dostaną przez 5 tygodni mleko matki, będziemy je codziennie dopuszczali do krowy, w początkach 4-5 rary później 3 rary. W 5^{ty} tygodniu racznymy odsadzenie przez rzadsze dopuszczanie do krowy i dodawanie mleka ze skopca obok piętla z maki owianej, później pojedzie mleko zbierane - maku, chy, owsa i siano, latem będziemy wypuszczali na pastwisko jednak i wówczas podstawą będzie pasza sucha.

Po przedstawieniu hodowli i wzręczenia bydła rogatego a oraz wyzregulowania użycia pasz pozostaje restawic dochód jaki od niego otrzymamy. Główny dochód będzie stanowił nabiał, poboczny: braki i cielęta. Ponieważ jednak mleka spienić bezpośrednio nie możemy a musimy go albo skarmić przez cielęta lub przerobić na masło i zużytkować odpadki, więc zanim przystąpimy do oznaczenia dochodu, musimy postanowić jakiego sposobu użyjemy - czy opasania cielat czy też przerobki na masło i zużytkowanie odpadków przez siołnie.

Znany już rachunek siołni opasowej, pozostaje więc dla porównania przeprowadzić rachunek cielęcia, przypniemy że cielęta wagi przy narodzeniu 35 kg. ma cenę 4 R. pasione przez 4 tygodnie mlekiem spozycje 194 kg. i dojdzie do wagi 544 kg., wartość

tedy cielęcia po 4^{tych} tygodniach będzie - licząc kop. xi. w. po 16 kop. = 8 R. 70 kop. odliczając od tego wartość cielęcia przy urodzeniu 4 r. i koszt utrzymania (prócz mleka) - usługi, ryzyko przewiez. od ka. pitale co najmniej 40 kop. razem 4 R. 40 kop. porostanie 4 R. 30 k. jako zapłata za 194 kg. mleka, za 1 kg. więc 2.21 kg. Teraz teraz przedstawimy rachunek przeróbki mleka na masło i spienienie odpadków przez świnie to otrzymamy następujące rezultata. Za 100 kg. mleka otrzymamy 35 kg. masła a 85 kop. = 2 R. 97 k. koszt przeróbki mleka wynosi, za 1 kg. masła 13 kop. (wzrost) porostanie więc za masło na kryto 2 R. 52 kop. otrzymamy prócz tego maślanki 10 kg. i mleka niezbieranego 79 kg. w których oznaczymy ilość jednostek karmowych aby wiedzieć ile nam świnia opasowa za to zapłaci.

Mleka zbranego 79 kl. mat.org. 7.266, białka 2.765, węglow. 3.95, tłuszcz 0.553

Maślanki 10 " " 1.504 " 0.480 " 0.864, " 0.160

Razem 8.770 " 3.245 " 4.814 " 0.713

Jednostek karmowych będzie:

białka $3.245 \times 5 = 16.225$

węglowod. 4.814

tłuszcz $0.713 \times 5 = 3.565$

Razem jednostek 24.604

Za 1 jednostkę świnie opasowa zapłaci 3.6 kop.* za 24.604 jednostek 88.5 kop. Razem więc z ceną za masło 2 R. 52 k. wyniesie za mleko na kryto 3 R. 40 kop.

Przy opasaniu cielęcia otrzymaliśmy za mleko tylko 2 r. 21 k. Różnica będzie 1 r. 29.5 k. na korzyść przeróbki i skarmienia odpadków przez świnie. Otóż jak widzimy rachunek wykazał że ekonomiczniej będzie otrzymane od krów mleko przerabiać na masło, a odpadki skarmiać trzodą chlewną, zatem więc nim przystąpimy do restawienia dochodu od krów, musimy wprzód oznaczyć wiele swini będzie my trzymali, a dalej jaki z nich dochód otrzymamy.

Tu jednak hasuwa się pytanie czy w obec dość wysokich przychodów przez nas cen na świnie 8 miesięczne nie opłacało by się je w sobie hodować. - Pytanie to rozstrzygniemy w ten sposób: licząc że przeciętnie przez czas od odsadzenia aż do 8 miesięcy a więc przez 200 dni potrzeba będzie dziennie dać świnii następującą rację:

** Kartofli 2 kg mat.org. 0.482, białka 0.042, węglow. 0.480, tłuszcz 0.004

Zeremii 1 " " 0.835, " 0.080, " 0.890, " 0.017

Mleka zbranego 4 " " 0.368, " 0.140, " 0.200, " 0.028

Razem " 1.685 " 0.262 " 1.225, " 0.049

* Opłacalność jednostki karmowej w odpadkach będzie wyższą jeżeli policzymy inne pasze niż te przez świnie prócz odpadków po cenie targowej a ryzyko ostateczny jako zapłata.

** Paszliw. podane mogą być zastąpione przez trawę, nie wpłynię to jednak na zmianę rezultatu

W tym będzie jednostek karmowych 277 przez 200 tedy 534 je-
dnostek. Ponieważ pasze te skarmić możemy przez siołnie opa-
sowe i w ten sposób uzyskamy za 1 jednostkę 36 kop., więc policzymy po
tej cenie pasze, otrzymamy - 19 R. 94 k.

Otóż widzimy że jedne konto wyżywienia wyniosą o 2 R. 34 kop.
więcej niż cena targowa siołni, jeżeli dodamy do tego konta utray-
mania lochy, senna i inne wydatki, to różnica będzie jeszcze
większa, nie przedstawiam tu tych pozycji, gdyż i bez tego wi-
docznie jest że się hodowla siołni u siebie nie opłaca.

Po zabieganiu się z tą kwestyą, przechodzę do oznaczenia i-
lości siołni, które będziemy mogli utuczyć. W tym celu oznaczyć mu-
simy ilość odpadków z mleczarni.

Mleka od krów otrzymamy 103300 kg., stąd trzeba odliczyć mle-
ko dla 18 cieląt, które będziemy hodowali, oraz mleko dla reszty cie-
lą, które też do 2^{ty} tygodni będziemy karmili mlekiem. - Przy-
puszczam że od 68 krów rocznie otrzymamy 55 cieląt, porostanie
więc 37 sztuk które przez 2 tygodnie dostaną mleko.

Ogólny dochód na mleko będzie: dla 18 sztuk	5904 kg
" 37 "	32365 "
" ekonomia i kucharzicy	730 "
<u>Razem</u>	98705 "

Porostala ilość 98929.5 kg zostanie przerobiona na masło, które
go będzie 3462.5 kg., odpadków przytem otrzymamy: mleka zbieranego
go 78054 kg. masłanki 15828 kg. stąd należy odliczyć dla owca-
dri 3420 kg. i dla cieląt 18 szt. - 3744 kg. razem 7164.

Porostanie więc dla siołni mleka zbieranego 70890 kg. i masłanki
15828 kg.

Ponieważ jednak te odpadki nie mogą być bez dodatku skar-
mione gdyż stosunek składników jest bardzo ścisły więc dodajemy
tyle ziemniaków i jęczmienia aby otrzymać wskazany przy opa-
saniu stosunek turbardziej że chodzi nam o jak największe skar-
mienie pasz przez siołnie, gdyż te je najlepiej opłacają.

Hawartość składników pokarmowych.

	Klgv.	mat.org.	białko	węglowod.	tluszcz
Masłanki	15828	1487.832	474.84	854.712	158.28
Mleka białego	70890	6521.88	2481.15	3544.5	496.23
<i>Razem</i>		8009.712	2955.99	4399.212	654.510
Podajemy Kiełbasiaków	7200	17302	1512	15696	144.000
Jecznienia	3900	32565	3120	22971	663.000
Posład rytniego	2508	2104.212	248.436	1640.144	40.096
" pszczyńskiego	647	542.830	75.599	416.020	7.764
<i>Razem</i>		60423.754	7912.025	45122.376	1509.370

Porównań do utworzenia świń mięsnej przez 90 dni potrzeba 193.82 kg m. w. na 80 kg. początkowej s. w. więc ta ilość karmy wypasć bedziemy mogli przy stosunku składników pokarmowych jak 1:0.2, 312 sztuk.*

Mając oznaczony skład całego inwentarza wrytkowego możemy oznaczyć dochód brutto, przychodu, mleka dla celadxi tu nie licząc.

Dochód od bydła rogatego bedzie:		Dochód od trzody chlewnej.	
Kamasto 3462.5 kg. à 85 kop.	2943.12 k.	Trzoda po opasaniu bedzie wa.	
" cielęta 1618.6 kg z. w. à 10 kop.	258.95 "	xijc 37044.75 kg. odliczając 250 kg na str.	
" braki, 8-9 kiołw à 56 r.	489 "	też w skutek upadku zwierząt, poro.	
" " jałowek 1055 k. z. w. à 14 k.	147.70 "	stanie 36794.75 kl. à 25 k.	9198.26 k.
" buhau	48 "	<u>cena przed opasaniem 312 szt. à 17.60 k.</u>	<u>5491.20 "</u>
" 5 skw. à 5 r.	25 "	Dochód od trzody	3707.48 "
<i>Razem</i>	3911.47 "	" " bydła rogatego	3911.57 "
		<u>Suma dochodu</u>	<u>7619.05 "</u>

Świnie opasowe bedziemy nabywali na targu. Będą to przeważnie mieszańce miejscowej odmiany z angielskimi jorkajrami i linkol. nami. Porównań opasować bedzie 90 dni więc jednorazowo ma-
ximum 100-120 siołw tuczyć bedziemy. Trudności z kupnem re-
* Przedstawiam tu rachunek opłacalności jednej jednostki karmowej przez trzodę chlewną:

Rochody		Przychód	
Wzrostymania 312 sztuk à 1 R. 52	474.24 k.	Przychód 3769.29 k. (bez strat pomieszał zostały one	
za kiełbasiaki 720 mc. à 90 k.	648 "	Rochód 2619.10 "	polierono w rochodach)
za jecznien 337.02 kg. à 3 R. 60 k.	1093.27 "	pozostaje 1150.19 "	za odpadki w których
za posład 34.53 mc. à 3 R.	103.59 "	było jednostek karmowych 22451, zatem za je-	
<i>Razem</i>	2619.10 "	dnostki 51 kop.	

Możemy teraz obliczyć ile nam płaci 100 kl mleka: za masło 2 R. 52 kop.
za 24 604 jednostek karmowych w odpadkach à 51 kop 1 " 25 "

Łącznie 3 " 77 "

Razem 3 " 77 "

względem na dość znaczną ilość sztuk które jednorazowo nabyć będziemy musieli, nie będzie rzadnych. Ponadto gdy ceny na siołnie były tu le. pnie, w samym folwarku Murowanka opasało się, rocznie, do 200 sztuk i kłopotów rzadnych, a kupnem nie było - zwykle zawierano się umową z handlarzami, którzy za pewien bardzo nie wielki % dostawali na pewien oznaczony termin siołnie.

Wobec przedstawienie przyszłej organizacji inwentarza żywego, roboczego i produkcyjnego w folwarku Murowanka, musi być jeszcze kilka słów poroedzić o przeróbce nabiału.

Oto odpowiednio do dość znacznego wydatku masła jako policzylisimy w rachunku krów, będziemy przy jego wyrobie starali się użyć sposobów aby rzeczywiście wydatek ten nie był fikcyjnym. Przedwzrostkiem potrzeba będzie odpowiednio urządzić mleczarnię. Tu która, dziś posiada folwark Murowanka ze względu na rozmiar, byłaby wystarczająca, potrzeba by było tylko wy-cementować posadzkę i porobić baseny dla naczyni Świrca, je-dnak na siołnie przyjdzie dobudować inne pomieszczenie, a to dla tego że mleczarnia ta położona jest nad lodowizną, wpra-rodzie oddziela ją od niej mur dość gruby wskakie siołny tem-peratura będzie za niską.

Rozmiar mleczarni, którą dobudujemy będzie: długość 8 metr. szerokość 6 metr., wysokość 4 metr., będzie to budynek z drewna jak naj-prostszej konstrukcji. Latem wyciąć go będziemy na skład na na-rzędzia mleczarskie, tu też będzie się odbywać wazynie masła, my-cie, pakowanie, etc. Co się tyczy samej przeróbki, bo do siołta-ninina zastosujemy w danym wypadku dwie metody: latem Świrca, a siołny holstynska, ze względu na większe wydatki siołtany jakie mogą być w ten sposób uzyskane. Siołtany do wyrobu masła będziemy wyciąć nieco kwaśnej. Starać się jednak trzeba aby siołtana najpóźniej następnego dnia prze-robiona, na masło została, gdyż w przeciwnym razie otrzy-mamy gorszy produkt.

Przy biciu masła będziemy zachowywali odpowiednią, t. j. równomierny ruch maślnicy, a następnie jak najdokła-dniejsze oczyszczenie masła od maślanek, do bicia masła uży-wać będziemy maślnicy holstynskiej.

Podaję tu kosztą przeróbki mleka na masło.

		Gotówka	
		Rbl	h
<u>Wykaz ogólny</u>			
1.	6% od kapitału w budynku	60	
2.	1.6% reparacji	16	
3.	1.5% amortyzacji	15	
4.	1.5% aschuracji	15	
5.	6% od kapitału reprezentującego wartość naczyń mleczarskich (4324)	25	92
6.	amortyzacja i reparacja 18%	77	76
7.	Sól, światło, opał, koszty opakowania etc	20	
8.	koszt na lód	60	
9.	koszt utrzymania mleczarki drewnianej do nabiału	150	94
10.	8% od 1/2 wydatków	13	58
<u>Razem</u>		1454	20

Wyrabiać się będzie 3462.5 kg masła, koszt przeróbki 1 klg. 13

Skład inwentarza żywego po przeprowadzonej organizacji będzie następujący:

Wykaz inwentarza żywego

Lp.	Wykaz ogólny	Cena			
		szczególna		ogólna	
		Rbl	h	Rbl	h.
<u>A. Inwentarz roboczy</u>					
11.	koni fernalskich à 70 R.	770			
1.	do wyjazdu w celach gospodarczych	80			
12.	wolow à 65 R.	780		1630	
<u>B. Inwentarz produkcyjny</u>					
2.	buhaje à 200. R.	400			
68.	krów à 80 R.	5440			
10.	jabłówek 3 letnich à 72 R.	720			
13.	" 2 " à 50 "	728			
18.	" 1 " à 28 "	504		7792	
<u>Suma</u>				9422	

Trochę tutaj nie rachujemy gdyż ja, jakoteż cielęta na sprzedaż, jako kapitał obrotowy uważać należy.

Przystępujemy teraz do zorganizowania sił roboczych potrzebnych dla folwarku Murowanek.

W skład robotników stałych będą wchodzić: ekonom, klucznik,

ca i mleczarka razem, gumienny, polowoy, dalej 8 parobków do robót polowoych, pastuch i 4 dźwiarki do krow, 1 do nabiału, 3 do turody, 1 do gotowania dla cieladzi i 1 chłopiec do pasienia jałowika. Te służby będą na ordynaryi: ekonom, klucznica, gumienny, polowoy i pastur, reszta będzie na wikcie jako daleko tańiej wypadającym.

Prócz więcej wymienionych produktów, ekonom, polowoy, gumienny i pastur otrzymają: pierwszy 1/2, reszta po 1/6 hektara ogrodu na warzywo.

Utrzymywać krowy ordynaryjowio jako było dawniej nie będziemy wżamian tego dostaną każdy 2 mble 50 kop. na omastę i nieco wikszą ordynaryę.

Dla parobków na stole przeznacz się co roku 1/2 hektara ogrodu na warzywo. Pastur otrzyma 180 l. mleka zbianego.

Tabela plac i ordynaryi

Wyszczególnienie	Placa		Ordynaryja lub wikt								Wyd. tki ga tów, ka			
			Prze- uica	Zyto	Je- czmień	Groch	Kas- tofle	Kas- puata	Sól	Mleko				
										nie- zbiana	zbie- rane	Plk	h	
Ekonom	150		3	12	5	2					365			
Klucznica	60		2	5	3	15	6	1			365			
Gumienny	50		1	5	3	14				24			2	50
Polowoy	40		0.8	5	3	1				24			2	50
8 parobków	304			28	4	8	48	4	64		11440		107	20
9 dźwiark	225			27	45	9	54	45	72		10220		120	30
Pastur	45		0.8	5	0.6	15			24		180		2	50
Chłopiec do jałowika	20			3	0.5	1	6	0.5	8		180		13	30
razem	894		7.6	90	23.6	25.4	114	10	216	730	3420		248	30

Przechodzimy teraz do obliczenia kosztów robocizny pieszej.

Ponieważ jednak parobcy dadzą pewną ilość dni pieszych więc przedwzrostkiem należy oznaczyć ich liczbę. Następnie odliczymy otrzymaną cyfrę od ogólnej sumy dni najemnika.

W tym celu oznaczyć musimy ilość dni roboczych parobków w różnych okresach przy sprężaniu, a do tego musimy oznaczyć potrzebną ilość dni sprężajnych w okresach zimowym i letnim (w wiosennym i jesiennym już oznaczyliśmy).

Tabela robocizny pociągowej w okresie letnim.

liczba dział.	Wykazególnienie.	Honie	Wolny.
65	Przy ugorze		
	bronowanie	13	
	wymierzenie nawozu	17.5	20.1
	przyoranie		34.5
65	Przy porzeczce		
	bronowanie	13	
	orka siewna		34.5
	zwozka	6.5	
65	Przy jęczmieniu		
	zwozka	3.3	
252	Przy ryżie		
	orka siewna		133.5
	zwozka	25.2	
65	Przy ziemniakach		
	2 ^o ogartywanie	9.2	
148	Przy mierzance		
	zwozka 331 mc.	7	
312	Przy koniach		
	zwozka na zieloną paszę 960 mc	20	
	rentu 1438 mc. na siano	30	
35	Przy koniach nasiennech		
	zwozka 65 mc.	1	
4.	Przy oporku		
	na zieloną paszę 420 mc.	8	
	Przy sianie z łak		
	1176 mc.	24	
	Inne roboty		
	grabienie koniami grabiami	12	
	mlodka ryta i porzeczki na nasienie	10	
	rozmaite	20	
	Razem	219.7	222.6.

Tabela robocizny pociągowej w okresie zimowym

Wiek	Wyzrecogólnienie	Konie	Woly
48	Przy mieszance		
	wywierzenie nawozu	24	
	Przy ziemniakach		
65	wywierzenie nawozu	32.5	
	Dostawy wozelkie		
	Przyпускam, że dostawiać i sprowadzać będzie wyróżniane materiały na 600 mc. z miasta o 2 mile odległego	100	
	Przywierzenie opału 20 sągni	80	
	Powierzenie pasz	30	
	Wwierzenie lodu do lodowni	60	
	Wwierzenie nawozu na ogrodniany, kompostów i gnojówki na pastwisko	20	
*	Normaite	30	
	Razem	376.5	

Tras możemy obliczyć ilość dni roboczych parobków przy sprzężaju w różnym okresie. W tym celu oznaczamy ilość dni 1, 2 i 4 sprzężajnych w każdym okresie, przyjmując, że wszystkie orki głębokie i ekstypowa-
nie odbywać się będą, czworakami i poganiaczem, bronowanie też
czworak, lecz bez poganiacza, ogartywanie, markowanie i gnie-
bienie siana jednym koniem, przy tem do ogartywania i mar-
kowania potrzebny będzie robotnik do prowadzenia konia i re-
sta robot wykonywać się będzie 2^o sprzężajem i fornalkami

Wyzrecogólnienie	Dnie				
	jednosprężajne		dwu- sprężajne	czterosprężajne	
	bez najemnika	z najemnikiem		bez poganiacza	z poganiaczem
1 Okres wiosenny		17.1	183.6	86.4	24
2 Okres letni	12	9.2	194.5	6.5	za parobka 1.5
3 Okres jesienny			218.4	32.2	125.2
4 Okres zimowy			188.2		

Widząc ilość rekrewistych dni roboczych parobków w każdym okresie, oznaczamy ilość brakujących lub pozostałych dni od sprzę-
żaju w każdym okresie. Ilość dni rekrewistych roboczych ozna-

* Nie wymieniając tu potrzebny ilości sprzężaju do milocki ponieważ w okresie zimowym do tych robot przy sprzę-
żaju będzie osobny poganiacz.

czona z rachunków na lat kilka w folwarku Murówka Łódź
w wiosennym 38, w letnim 50, w jesiennym 52 i w zimowym
146. 8 parobków tedy dadzą w okresie wiosennym 304 dni, w le-
tnim 400 w jesiennym 416, w zimowym 1168.

1. W okresie wiosennym potrzeba do robót se sprzążajem:
dni 309 i 411 do pomocy robocie ostersprężajeni formalkami
parobcy zaś dadzą 304 dni. Potrzeba więc Łódź nająć 411 na-
jownika do pomocy i 51 do narzędzi. Razem potrzeba najownika
462 dni.
2. W okresie letnim potrzeba do robót se sprzążajem dni 222 i
do pomocy 107. Parobcy zaś dadzą 400 dni porostanie zatem
177 dni parobków od robót se sprzążajem i potrzeba donająć 107
najownika (nie należy najownika do robót połowych parobkiem ponieważ będą to dni
roboci wyrostków cena których jest niższa od ceny dnia parobka)
3. W okresie jesiennym, potrzeba do robót se sprzążajem 315 dni, do
pomocy 125 dni. Parobcy dadzą 416 dni - porostanie do innych ro-
bót dni parobków 408 i nająć potrzeba do robót 125 poganiaczy
4. W okresie zimowym, potrzeba do robót se sprzążajem dni 188
Parobcy dadzą 1168 porostanie zatem do innych robót dni 979
Kształwiając to razem otrzymamy.

Dni parobków wolnych od robót sprzążajnych w okresach:

1 letnim 1772 dni, 2 jesiennym 408 dni, 3 zimowym 979 dni

Najownika zaś potrzebować będziemy: w okresie wiosennym, mie-
sycm 51, wyrostków 411, letnim wyrostków 107, jesiennym wyrostków 125

Tras możemy przystąpić do obliczenia potrzebnej ilości najownika
do innych robót. Dni robocze będziemy liczyli:

meżczyzny, na wiosnę 30, latem 35-40, w jesieni 30, zimą 25
kobiety " 25 " 30-35 do kartofli 25-30 " 15-20

Lp. por.	Rodzaj uprawy	Roboty w okresie wiosennym od 30 IV do 16 VI				Łódź	
		Dla 1 hektara		Dla 120 hektarów		Pbl	k
		meżkie	kobiety	meżkie	kobiety		
106	Przy Murówce. Władowanie i ruszanie nawozu ruszanie akordowe 50 kop od tka	42		42		12	60
68	Przy Śmierniakach. Sadzenie		7		455	11	38
2	Przy Sporku. Władowanie i ruszanie nawozu ruszanie akordowe 50 k od tka	42		84		2	52
1	Przy Ogrodzie warzywnym. rozspanie grząd i sadzenie siew konopi		20		20	5	
	Razem	03				37	60

Roboty w okresie letnim od 16 VI do 17 VIII							
Lp. Roboty	Rodzaj roboty	Na 1 hektar		Na ca. lej przetrzeeni		Gosowka	
		Dnie				Rbl	K
		meskie	kobiece	meskie	kobiece		
65	Przy Ugors						
	Naladowanie i wnieienie nawozu	42		273		10	10
	Rozmieszenie akordowo					3	25
317	Przy Orlinack						
	Zniewo surym akordowo a 3 v.					95	10
	Pomoc przy zworze	15		4725		17	48
65	Przy Deczmieniu						
	Zniewo akordowo a 2 v. 50 k.					10	25
	Pomoc przy zworze	125		81		3	
65	Przy Strackowyc						
	Koszenie	3		19.5		7	15
	Gromadzenie i suszenie		3		19.5	5	33
	Pomoc przy zworze	2		13		4	81
65	Przy Poronicy						
	Pluwanie		6		39	12	87
148	Przy Mierzance						
	Koszenie	3		44.4		16	42
	Grabienie i suszenie		3		44.4	14	65
	Pomoc przy zworze	2		29.6		9	95
	Przy Hloniczach na pasze						
312	Koszenie dwukrotne	5		156		57	72
273	Grabienie i suszenie 1438 mc.		5		136.5	45	04
	Pomoc przy zworze	2		54.6		20	20
3	Przy Hloniczach nasiennych						
	Koszenie	3		9		3	33
	Grabienie i suszenie		3		9	2	97
	Pomoc przy zworze	2		6		2	22
4	Przy Sporku na zielona pasze						
	Koszenie	3		12		4	44
101	Przy Lnie Plawienie		20		382	126	06
42	Przy Lakach						
	Koszenie 2 krotne	4		168		62	16
	Gromadzenie i suszenie		4		168	55	44
	Pomoc przy zworze	2		84		31	08
	Przy Orlinack						
	Moczenie na nasienie i czyszczenie 42 mc. 46 kg			20.5	8	10	22
	Razem					636	84

Roboty w okresie jesiennym od 17 VIII do 25 X							
hektary	Rodzaj roboty	Na 1 hektar		Na ca- łą przestrzeń		Sotówka	
		Dnie				RBL	k.
		meskie	kobiece	meskie	kobiece		
141	Przy Owsie						
	Zmowa akordowo à 2 r. 50 k.					47	75
	Pomoc przy żniwie	15		286		8	58
35	Przy Mięszance owies jęczmień na zieloną pas.						
	Woszenie	3		105		3	15
101	Przy Lnie						
	Wyciekanie		18		3438	92	82
	Oddzielenie główek	2		382		11	46
	Ułożenie do strużki i pomoc przy żniwie siana	2		382		11	46
	Ułożenie do wody i pomoc przy żniwie	8		1528		45	84
	Wyciekanie wody rozwiązanie i rozstawienie	8	4	1528	764	20	62
	Zbieranie lnu, powiązanie i odwiązanie	12	8	95	1528	41	25
						2	85
65	Przy Ziemiakach						
	Zbiór na plugim	4	30	26	195	33	15
	Zbieranie na kupę, odwiązanie na wór i kopcowanie	4	2	26	13	7	80
						3	51
						7	80
35	Przy Koniacach nasiennych						
	Zbiór akordowo à 2 r. 50					8	75
	Pomoc przy żniwie	125		43		1	29
65	Przy Strączkowych						
	Władowanie i wrzucanie nawozu	42		273		8	19
	Rozrzućcie akordowo à 50 k.					3	25
2.	Przy Sporku						
	Władowanie i wrzucenie nawozu	42		84		2	52
	Rozrzućcie					1	
2	Przy Ogrodzie warzywnym						
	Zbiór i przechowanie	2	20	4	40	6	80
						1	20
	Przy Ogrodzie owocowym						
	Różne roboty			20	50 ogrodów	8	50
						6	
81	Przy Łakach i pastwiskach						
	Oczyszczenie od kretowisk	2			102	27	54
	Razem					458	928

Roboty w okresie zimowym od 25 X do 30 IV									
hektary	Rodzaj roboty	Na 1 hektar		Na całość przestrzeni		Cotówka			
		Dnie		męskie	kobięce	męskie	kobięce	GRZ	R.
		męskie	kobięce						
4,8	Przy Mieszance								
	Władowanie i zrzućenie nawozu	4,2		20,16			5	03	
	Rozrzućenie akordowo a bok						2	88	
6,5	Przy Ziemiakach								
	Władowanie i zrzućenie nawozu	4,2		27,4			6	85	
	Rozrzućenie						3	90	
2	Przy Ogrodzie warzywnym								
	Władowanie i zrzućenie nawozu	4,2		8,2			2	05	
	Rozrzućenie						1	20	
	Młocka zboża ozimego								
	390 kóp ryta, 115 kóp pszenicy								
	4 konną młocarką która rina, wybija								
	25 kóp przyb ludziach								
	z poganiaczach								
	2 ^{ta} do odwożenia słomy			12,14		30 wynosił	13	73	
	Oczyszczenie 502 mc. 49 kg			50			12	50	
	Młocka zboża jarego								
	Osoa 320 kóp, dzieńnie 35 kóp			73,6		86,2	6	15	
	Oczyszczenie			20			18	40	
	Trzcinnia 6 kóp dzieńnie 25 kóp			30,7		15,3	5		
	Oczyszczenie			8			2	60	
	Prochu i wyki ręcznie			50			7	67	
	Oczyszczenie			10			2		
	Żłoniarz nasionnego			100			12	50	
	Oczyszczenie			2			2	50	
	Roboty przy lnie								
	Suchanie główek						9	56	
	Amłocenie i oczyszczenie			38,2		38,2	6	49	
	Wysuszenie lnu przed miedleniem			76,4			19	10	
	Miedlenie akordowe od 3 kg 20 kp.						250	00	
	Rozmaite roboty								
	Wagabanie lodu			30			7	50	
	Przy inwentarzu roboczym			187			46	75	
	Rabanie drewa			120			20		
	Powiązanie siana w wiązki 1484 mc.			2,5			53		
	Rznięcie siczki 1000 m.c.			132		06 wynosił	11	22	
	Razem						607	43	

Przystępujemy teraz do restauwiania ogólnego wydatku.
 Mieliśmy: w okresie wiosennym potrzeba było robotnika za
 sumę 37r. 60k. - więcej do sprężaju 51 à 30, 4+1 à 25 = 11r. 80k., razem 49 R 40ko
 w letnim 636r. 84k. + (10-7 à 30) 3r. 21k. 640 " 05 "
 w jesiennym 458 " 92 " + (12-2 à 25) 31 " 30 " 490 " 22 "
 w zimowym 607 " 43 "
 Razem 1787 " 10 "

Od tej sumy należy odliczyć dni parobków.
 w okresie letnim 1772 à 37 = 65 R. 56 k. (po tej cenie pó jakiej liczyliśmy najemni.
 " jesiennym 408 à 30 = 12 " 24 " każ w tym okresie
 " zimowym 9198 à 25 = 244 " 95 "
 Razem 322 " 75

Porostaje 1464 " 35.
 Od tej sumy odliczyć też należy tę ilość robotnika jaką
 otrzymamy za dzień pracy pastwiiska, a mianowicie 80 "
 Suma wydatków na najemnika 1384 " 35

Przystępujemy teraz do organizacyi inwentarza martwego.
 Tu się ograniczę na wykazanie tych narzędzi i sprzętów które trzeba
 będzie dokupić.

Wykaz Inwentarza martwego.

Strub	Wyorczególnienie	Szczegóło.		Ogółem	
		Rbl	k	Rbl	k
	Narzędzia do uprawy roli				
6	Plugów Sackra 8 ^{mi} calowych à 33 R.	198			
3	Ekstirpatory à 25 R.	75			
1	Pogłębiacz à 10 "	40			
1	Bronie lakowa a 35 R.	35			
2	Brony zwykłe à 6 R.	12			
1	Walec drewniany	20			
1	Sawnik Sackra 17 redowy	220			
1	Sawnik szerokokrotny lincakowy	130			
	Koszt dostawy	35		735	
	Inne narzędzia i przyrządy				
6	Wózów à 30 R	180			
1	Umywak na konia	15			
6	Sów à 6 R.	36			
	do przeniesienia	231		735	

Lp.	Wyszczególnienie	Szczegółowo		Ogółem	
		Rbl	k	Rbl	k
	<i>Przebieżnia</i>	231		735	
1.	Goble konne	85			
1.	Waga dla bydła	120			
1.	Pompa do gnojówki	45			
1.	Parownik dla świń	235			
	<i>Konta dostawy</i>	30		746	
	<i>Przedzia mleczarskie</i>				
30	Naczyni Szwarc'a 30 litrowe à 6 r.	180			
240	Naczyni do zbierania smietany metodą holenderską, turin à 7 R.	140			
2	Sita à 2 R.	4			
2	Lyziki do zbierania smietany		50		
2	Naczynia na smietane 20 litrowe à 5 R.	10			
1.	Maslnica holenderska 25 litrowa	30			
1.	Wygniataca do masła	8			
1.	Wanna do płukania i przerabiania masła	1	50		
4	Naczynia do przechowania masła	8			
1	Waga do masła	5			
1	Miara do soli	3	20		
1	Szklany termometr	2	25		
1.	Termometr w drewnianej oprawie	1			
6	Skopców à 1 R. 20 k.	7	20		
	<i>Naczynia kuchenne</i>	12			
	<i>Konta dostawy</i>	20		432	65
	<i>Suma</i>			1913	65

Projektujemy więc zwiększenie inwentarza martwego o 1913 R. 65 k. Inwentarz martwy który dotychczas był o folwar, ku Murówanka oceniony był na sumę 1124 R., po zorganizowaniu ogólna cena inwentarza martwego będzie 3037 Rbl. 65 kope.

Wskolei wypada się nam zastanowić nad
Zabudowaniami.

Zgarniemy od obory: rozmiany jej są nam wiadome x opisu: długość 40 metr., szerokość 16 metr., wysokość 3.5 metr., rozpatrzmy o ile są wystarczające dla przewidzianego inwentarza użytkowego. Licząc na dorosłą sztukę x przejściem i slobem 472 m², potrzeba

na 68 krów, 2 buhai i 10-3 letnich jatłowek - 376 m², dla reszty 31 sztuk licząc po 2.12 m² na sztukę, więc 66 m², dla 37 cieląt które będą przez 2 tygodnie przy matce, po 1.4 m² - 52 m². Na przejście 80 m² i na miejsce dla przygotowania karmy 64 m². Razem potrzeba jest powierzchnia 638 m², obora zaś ma 16x40 = 640 m², a więc rozmiary wystarczające, należy tylko odpowiednio przerobić.

Otóż dotychczas było stało na nawozie, mając zaś zamiar w przyszłości nawóz składać na gnojowisku, musimy urządzić posadzkę mурowaną, i dać odpowiednie ścieki do jednego zbiornika który będzie z boku gnojowiska umieszczony. Ponieważ jednak rozporządzamy nie wielkim kapitałem więc musimy tu postępować oszczędnie, zatem więc tylko ścieki będziemy robili z cegły na cementu a na całej reszcie, przestreniu damy bruk kamienny. Na urządzenie obory łącznie ze słobami i przegrodami drewnianymi przeznaczamy kapitał 600 rubli, swawnosy na tamtość materiału będzie on w zupełności wystarczający.

Pałaj stajnia dla świń, co do rozmiarów wystarczyć może nie naledlwie na 60 sztuk, ponieważ przez cały rok opasać będziemy 312 sztuk, więc swawnosy się opas trwać będzie 3 miesiące, moglibyśmy zatem razy mniejszą ilość świń jednorazowo tuczyć gdyby tylko ilość odpadków przez cały rok była równomierną, jednak tego być nie może, w okresie letnim swawnosy odpadków będzie więcej, a zatem wówczas maximum świń tuczyć będziemy, przajmniej się 120 sztuk, a więc powinniśmy drugie tyle przestreniu zrobić, w tym celu przedłużamy budynek na 8 metrów, uzyskamy przez to powierzchnię 160 m², licząc na przejście 40 m² porostanie 120 m², ponieważ na 4 sztuki trzeba 4 m², a na 120 sztuk 120 m², więc rozmiar będzie wystarczający. Na wewnętrzne urządzenie razem ze zwiększeniem tego budynku przeznaczamy sumę 250 rubli - podłoga w stajni będzie drewniana z dyków, przegrody i koryta też drewniane.

Co do pomieszczenia dla przygotowania karmy, to ponieważ będziemy trzymali mniej parobków na ordynaryi, a wraz musimy pachciarza więc uzyskamy przez to swobodnie pomieszczenie (F), które przeznaczamy na kuchnię dla świń,

na urządzenie potrzeba będzie 40 rubli.

Dalej wymagać będzie nakładu mleczarnia.

Jest to budynek murowany z kamienia, składa się z 2 części, dolnej przeznaczony na lodownię i górnej na mleczarnię, rozdziela je mur a względnie sklepienie z cegiel, komunikacji bezpośredniej z lodownią, niema - do lodowni jest tylko wyjście z podwórza. Otóż pomieszczenie to byłoby co do rozmia-
rów wystarczające na nasze potrzeby, jednak żąda, utrzymać tu na-
leżytej temperatury nie będziemy mogli więc to nas zmusza zrobić
przybudowanie drewniane 8 met. długie, 6 m. szerokie, i 4 m. wyso-
kie, będzie ono służyło żąda na mleczarnię, w której będziemy śnie-
żkami mleko metodą holarytyńską, a latem jako pomieszczenie
dla naczyń, miejsce dla mycia tydzie, pakowania i wazenia
masła etc. etc. Przysiępną nas mleczarnia latem będzie służyć
jako miejsce do smietania metodą Swarc'a i do
innych robót z nabiałem, a żąda jako pomieszczenie dla
narzędzi skład masła etc. etc.

Na wewnętrzne urządzenie mleczarni, wycementowa-
nie podłogi i zrobienie basenów dla naczyń Swarc'a, oraz
dobudowanie żimowej mleczarni przeznaczamy sumę
500 rubli.

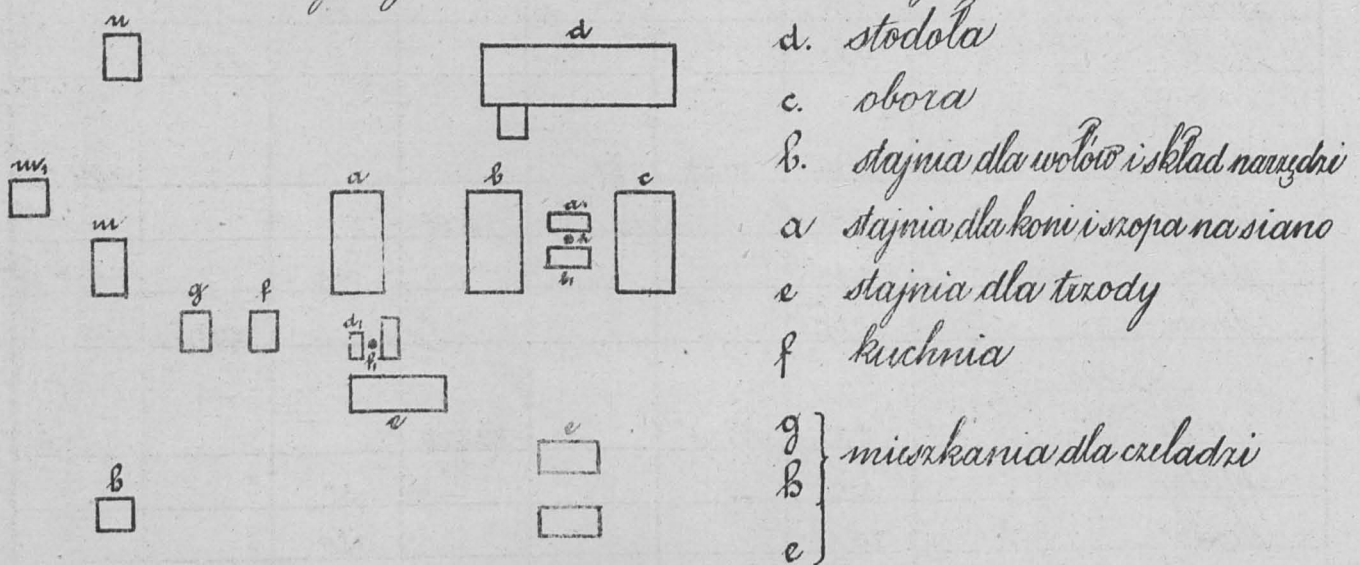
Inne zabudowania gospodarskie porostają bez zmiany,
rozmiary ich w zupełności wystarczą, na przypadek potrzeby, we-
wnętrne urządzenie też. Przyjdzie tylko urządzić kanały z
wołowni i stajni końskiej do zbiorników na co przeznaczamy
50 v. - Porostaje więc tylko zastanowić się nad urządzeniem
gnojowiska i zbiorników. Jedno gnojowisko będzie między
stajnią końską i stajnią trzody chlewnej, drugie między ob-
rą i stajnią dla wołów.

Licząc przy wysokości stosów 16 mtr rocznie na 1 sztukę by-
dła rogatego 6 m², siołnie 0,9 m², konia 2 m², wołu roboczego 3 m², cie-
le 2 m² (na 37 sztuk przez 2 tygodnie przeznaczają się 246 m² gnojowiska)
otrzymaną powierzchnię 721 m², ponieważ jednak nawóz będzie-
my przyhajmmy 4 razy do roku wywozić, więc potrzebna po-
wierzchnia będzie 180 m².

Licząc według Hajdena kosztu budowy 1 m² gnojowiska z 2 boków

wypadałoby przewidzieć 468 rubli, podnosimy jednak tę cyfrę, 525 rubli ponieważ będzie 2 zbiorniki i przewidzieliśmy 8m² na kupę kompostową. Projezowisko umiarkowane zostanie na powierzchni, gdyż nie należy obawiać się, że względu na bliskość wody raskórny, składać się będzie z 3 części, kształt dany prostokątny, spód będzie wyłożony z cegły na cementu ze spadkiem ku zbiornikowi.

Polozenie gnojowisk uwidacznia rysunek:



m mleczarnia, m₁ sypichler, w mieszkanie dla ekonomy, a, b, c, gnojowisko, b, f, zbiorniki, d, kupa kompostowa.

Ustawimy teraz koszt jakiego przewidzieliśmy na zabudowania.

Obora	600 r.	600 r.
Stajnia dla trzody		250 "
Kuchnia dla przygotowania karmy		40 "
Stajnia dla koni i wołowe		50 "
Mleczarnia		500 "
<u>Projezowisko ze zbiornikami</u>		<u>525 "</u>
Razem		1965 "

Ogólna wartość zabudowań w folwarku Murówanka była włącznie z młynem 9740 rub. zwiększyliśmy o 1965 r., wartość więc po organizacji będzie 11705 rubli.

Porostaje jeszcze obliczyć ilość środków nawozowych które rynek folwarku Murówanka będzie mógł rozporządzać a praktycznie przeprowadzić rachunek statystyczny w celu oznaczenia stosunku między przywozem i wywozem pokarmów roślinnych

Predstawiam tu tabelę wycia plonów aby się dowiedzieć o ilości wywozonych ziemiopłodów

Wykaz wycia plonów.

Wyszczególnienie	Strata przy przekłosażu	Ziarno			Słoma		Na sprzedaż
		do siewu	na ordynas, ryż	na karmę	zianona	na ściół	
metry centus							
<u>Łoznica</u>							
ziarno celne	0.62	8.19	7.6				107.34
pośląd	0.03			6.47			
plewy	0.45				13		
słoma	11.38					216.37	
<u>Żyto</u>							
ziarno celne	2.10	34.27	90				204.83
pośląd	0.12			25.08			
plewy	2.34				40		
słoma	50.40					957.6	
<u>Owies</u>							
ziarno	1.33	143.48		222.59			
plewy	2.10				30		
słoma	20					380	
<u>Jęczmień</u>							
ziarno celne	0.40	13.05	23.6	148.23			
pośląd	0.015			2.985			
słoma	4.20					92	
<u>Proch</u>							
ziarno	0.24	10.68	25.4	5.77			
plewy	1				14		
słoma	3					60	
<u>Wyka</u>							
ziarno	0.30	22.24					38.71
plewy	1.36				17		
słoma	4.62					87.25	
<u>Ziemniaki</u>							
ziarno	0.05	1.93					9.07
plewy	0.67				5		
słoma	3					52	
<u>Len</u>							
włókno	0.27						100
ziarno	0.12	2.56					24.28
plewy	1.60				27		
kostra						niekonst.	200

Proca produktów tu wymienionych wywozić się będzie co roku tyle, dy 1183475 kg., braków 4655 kg (braków od inwentarsa roboczego nie licząc, gdyż w mijajících będą się prowadzić inne) czyli 1618 kg. i 90 mt.c. kapusty.

Co do przywozów to będzie on jak następuje

Makuch	252 mt.c. 85 kg	Żywnienia	323 mt.c. 79 kg
Otrab	34 " 20 "	Owca	94 " 87 "
tu też należy być siano x łak, pastwiska i ogrodów			1335 " 70 "

Od całej ilości przywozów odliczamy 10% na straty

Stosunek przywozów do wywozów przedstawia się w sposób następujący

Wywóz					Przywóz				
met. cent.	Wyodręgnięcie	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	met. cent.	Wyodręgnięcie	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
11834	Trochy chlewne	2.366	1.041	0.213	13357	Siano x łak	18.957	5.473	17.350
1618	Cielat	0.405	0.223	0.038	25285	Makuchy	11.415	3.070	3.124
1655	Braki	1.236	0.864	0.037	32379	Żywnienia	4.921	2.493	1.457
1656	Benica	2.423	0.920	0.618	9487	Owca	1.824	0.582	0.413
2874	Łajto	6.818	3.254	2.169	342	Otraby	0.761	0.921	0.486
24	Żywnienia	0.364	0.184	0.108		Razem	37.878	12.539	22.830
256	Groch	0.816	0.220	0.250		odliczając 10%	3.787	1.253	2.283
39	Wyka	1.716	0.390	0.315		porostanie	34.091	11.286	20.547
912	Klonioł	0.274	0.130	0.120					
244	Sumie lniam	0.780	0.328	0.244					
90	Kapusta	0.224	0.130	0.539					
	Razem	17.402	7.684	4.764					
	Różnica	16.689	3.602	15.796					
	Suma	34.091	11.286	20.547		Suma	34.091	11.286	20.547

Widzimy że o 16 mt.c. 689 kg więcej przywozi się azotu na pola niż wywozi się kwasu fosforowego o 3 mt.c. 602 kg, tlenku potasowego o 15 mt.c. 796 kg

Wprawdzie nie policzyliśmy straty w parach jednak będą to niemiernie małe ilości w porównaniu z przywozami.

Przytoczyłem powyższy rachunek wcale nie w tym celu aby widać było gdyby się okazało że wywóz przeważa nad przywozami, dążąc do równowagi. Właściciel nawet taki rachunek iadnego wyobrażenia nie ma nie daje o kwasach w roli ani równie nie wskazuje potrzeby tego lub innego składnika pokarmowego: możemy przez długie lata wywozić w zbożach kw. fosforowy, a zwrot mieć się wcale nie opłacać, przeciwnie nie wywoząc wcale kw. fosforowego może być ekonomiczną dawką tego nawozu - toż samo i x innymi składnikami.

Przystępuje teraz do obrachowania
Produkcji nawozu stajennego

		27 M. C. m.
I. Nawóz od bydła rogatego.		
SSk. wynosi:	w paszach (podanych w tabeli	321050.6 kg
	w rezerwowanem pastwisku dla cieląt	1680 "
	w makukach 252.85 kg	22200.2 "
	w otrębach 3420 "	2978 "
	w owsie 127.75 "	10948 "
	w grochu 577 "	500 "
	w pośladzie 34.42 "	2948 "
	w mleku niezbieraném 9140.5 kg	1142.5 "
	" zbieranem 3714 "	374 "
	<u>Razem</u>	<u>363822.2 "</u>
	odliczając 20% na stratę na pastwiskach	72764.4 "
	<u>Porostanie</u>	<u>2910.578 "</u>
Ściółu 727 mc. 64 kg SSS. 611 mc. 92 kg		
Nawozu świeżego otrzymanego:		
	SSk 2910 mc. 57.8 kg. x 2 =	582115.6
	SSS + 611 " 92 " x 4 =	244768
	<u>Razem</u>	<u>826883.6</u>
		826883.6
II. Nawóz od trzody chlewnej.		
SSk	617 mc. 97 kg	
	odliczając 5% na stratę 30118.9 kg	
	porostaje 5871.08 " SSk x 2 =	1174.16
	ściółu 145 mc SSS = 163.8 x 4	555.20
	<u>Razem</u>	<u>1729.36</u>
		1729.36
III. Nawóz od inwentarza roboczego.		
W karmie było:	w sianie łukowém 204.77 ss.	
	" konickowem 250.74	
	" mieszance 154.18	
	w słomie owsianej 164.95	
	" wyki 25.91	
	w owsie 163.43	
	<u>Razem S.Sk.</u>	<u>963.98</u>
	odliczając 40% na stratę porostanie 578.39 SSk x 2 =	1156.78
	ściółu było 194 mc. 81 kg. 173.65 SSS x 4 =	694.60
	<u>Razem</u>	<u>1851.38 kg</u>
		1851.38
Ciepólna suma nawozu		11849.57
	odliczając od tej ilości 20% na stratę na gnojowisku	2369.91
	porostanie	9479.66
	odliczając stąd nawozu na ogrody	600.
	<u>Porostaje na pola 172 hektary</u>	<u>8879.66</u>

Wyniesie to na 1 hektar i rok 51 mc. 60 kg, a więc o 11 m. c. 60 kg. więcej niż potrzeba na uzyskanie podanych tu plonów - możemy zatem spodziewać się większych urodzajów.

Rozchód nasion był z ogólnej ilości słomy	1173 mc 97 kg
dla inwentarza produkcyjnego	922 mc 64 kg.
" " roboczego	194 " 81 "
<hr/> Razem	<hr/> 1117 " 45 " 1117 " 45 "
pozostanie więc	56 " 52 "

którą przeznaczamy na wszelkie potrzeby gospodarstwa prócz krycia, dachów, gdzie będziemy wydatek na reparacje, budynków liczyli na in. niem miejscu, możemy tak postąpić dlatego że o nabycie słomy nie trudno.

Prócz tej ilości słomy pozostanie nam jeszcze 290 mc. kasy od lnu, którą wyjemy do kompostu.

Ściółę daliśmy dla bydła rogatego $\frac{1}{4}$ SSK, dla sioin $\frac{1}{3}$ SSK, dla inwentarza roboczego nieco więcej niż $\frac{1}{3}$ części SSK, a to dlatego, że chodzi tu nam o jak najwygodniejsze postawienie dla tych zwierząt, resztę słomy nie użyta przez inwentarz roboczy może jeszcze iść na ściółkę dla sioin.

Nawóz bzdrienny składali na stosach, przytem nawóz koński bzdrie składamy razem z nawozem od sioin, co do ostatniego to mączną część bzdrienny przetwarzali na kompost. W obchodzie nim się z nawozem starać się będziemy aby strat było jak najmniej, w tym celu dokładne układanie stosów, polewanie gnojówką, nie dopuszczanie do ostatecznego rozkładu przez długie pozostawianie na stosach, jednem słowem odpowiednie potrzebom gospodarstwa regulowanie rozkładu umiejętnie przeprowadzone być musi.

Prócz nawozu stajennego i adnych innych środków nawozowych używać nie będziemy a to dlatego, że nie wiemy o ile się one nam opłaca.

Przypatrzeniu i zorganizowaniu kolejno wszystkich gałęzi gospodarstwa, rozstrzygnąć należy jeszcze jedno pytanie, po jakim czasie gospodarstwo do tego stanu przyjść może. - Otóż mamy możliwość osiągnięcia porządku w kwocie 14000 rubli, a dalszwa bodez we wszystkich postępowaniach.

Wymiany które projektujemy wymagać będą zwiększenia kapitałów stałych i obrotowych w danem gospodarstwie:

A. mianowicie:

zwiększenie kapitału w ziemi przez przeprowadzenie melioracji o 9608 r. 24 k.	
" " " zabudowaniach	1965 "
" " " inwentarzu żywym	6653 "
" " " " martwym	1913 + 65 "
<u>Razem</u>	
	20139 " 89 "

Gdybyśmy więc zaciągnęli pożyczkę 14000 r. to brakło by jeszcze 6139 rub. 89 k. Jednak nie jest to suma wkładów które gotówką zrobić musimy. Przewidywaliśmy już z tego względu brakować nam będzie mniejszej sumy niż ta którą podaliśmy, że wartość kapitałów przed organizacją polową, była przy innych warunkach ekonomicznych niż te przy których przeprowadzaliśmy organizację, dalej takie nakłady jak na zabudowania, nie będą wymagać tak znacznego kapitału w gotówce, gdyż materiał posiadamy u siebie. Prócz tego nakład na inwentarz produkcyjny zredukujemy do jednorazowego wydatku na zakupno krow odmianny miejscowej, co równo stosunkowo nie wielkiej ilości gotówki wymagać będzie. Zresztą nie trudno udowodnić, że gdybyśmy tylko o posiadane 14000 R. zwiększyli kapitał w gospodarstwie, to i tak dochody będą tyleż znaczne, że inne projektowane nakłady z nich mogą być przeprowadzone, wprowadzić nie jednorazowo lecz przez pewien przeciąg czasu.

Otoż w celu udowodnienia tego, przedstawię obok rachunku gospodarstwa projektowanego, rachunek gospodarstwa na organizację wycie tylko 14000 rubli.

Nakłady w tem gospodarstwie przypuszczam będą, wynoś sily:

Na meliorację tę samą sumę, co i w projektowanym, więc 9608 R. 24 k. na inwentarz martwy do uprawy tej także samą sumę, gdyż powinniśmy zapisać sobie wyżej oznaczone pło. ny przez odpowiednią uprawę, wyeliminujemy tylko narzędzia mleczarskie i inne przyrządy nie mające nic wspólnego z robotami polowemi

1066 R

Razem

10674 " 24 "

porostała sumę przeznaczamy na zwiększenie inwentarza ży-

wego. Inwentarz roboczy będzie odpowiadał wymogom uprawy a więc taki jak projektowaliśmy tj. na sumę 1630 R. Inwentarz produkcyjny będzie się składał tak samo z krów, buhai i jałowika, co do produktywności a względnie i ceny będzie zupełnie podobny do tego który był przedtem w folwarku Murówka. Ponieważ wszędzie inne warunki porostu, także jak i w projektowanym gospodarstwie, a dalej ponieważ i w inwentarzu produkcyjnego będzie mniejsza - będzie więc można tą ilością karmy utrzymać więcej sztuk. Licząc średnio na 2 sztuki inwentarza projektowanego 3 sztuki miejscowego bydła, otrzymamy następującą ilość sztuk, którą tą karmą wyżywić zdołamy.*

102 krowy	3060 R.
15 jałowek 3letnich	300 "
19 " 2 "	285 "
27 " 1 "	270 "
3 buhai	180 "
Razem 3995 "	
Inwentarz roboczy	1630 "
Ogólna wartość inwentarza	5625 "
Dotychczasowa wartość bydła	2769 "
pozostaje zwiększyć o	2856 "
Przeznaczamy też na krowy, krowie zaprawów gotówki	469 i 76 k.
Razem tedy z nakładem na inwentarz martwy i meliorację	10674 i 24 "
będzie ogólna suma nakładów	114000 " -

Prócz zmiany w gospodarstwie połowem a mianowicie przyjęcia zmianowania projektowanego wszędzie inne warunki porostu, jakie przedtem były w folwarku Murówka a więc i mleko będzie się sprzedawało pachciarzowi po 35 kop. przynajmniej taka cena wypadła z porównania cen na masło (dziejszych z dawniejszymi). Rozchody na robociznę w obu gospodarstwach będą prawie równe - w drugim tylko nie trzeba będzie drówek do trzody i nabiału, gdyż mleko będzie nie przerobione

sprzedawać.

Przystępujemy tedy do restaukcji obu tych rachunków. Pierwszy będzie rachunkiem gospodarstwa projektowanego, drugi gospodarstwa, na organizację którego wyliczymy tylko 114000 Rubli.

* Gdyby inwentarz miejscowej odmiany przekroczył o 1/3 część mniej wartości niż projektowany, to już ci karmy trzeba by było więcej, jednak bralem tu nieco większą, iżywą wagę aby przez to mniejszą ilość inwentarza, otrzymać. -

Obliczenie

Przychodu

i
Rozchodu.

Wyszczególnienie		Sotówka		Wyszczególnienie		Sotówka	
		RBL	k.			RBL	k.
Za sprzedano x dostawa:				Robocizna piwna			
107 miedki Pirenicy	à 6 R. 18 k.	663	36	1384	35		
294 " 33 " Zytca	à 4 " 38 "	1293	35	194			
38 " 71 " Wyki	à 3 " 60 " bez dostawy	129	35	248	30		
9 " 07 " Konieru	à 42 "	380	94	5	40		
24 " 23 " Siemienia	à 9 " 88 " x dostawa	239	88	Kiżno jęczmieni 323 mo. 79 kl. à 3 R. 60 k.	1165	64	
100 " " Młokna	à 25 " 18 "	2518		" makuch 252 " 85 " à 3 "	753	55	
90 " " Kapusty	à 1 " 20 "	108		" otrab 34 " 20 " à 2 " 80 "	95	76	
	ka owoce x sadu	60		" owsa 94 " 87 " à 3 "	284	61	
3462.5 kg Masła	à 85 kop	2943	12	" nasienia traw i sporku	116	60	
1618.6 " Cielęta	à 16 "	258	95	" koni 1.5%	12.8		
8-9 " Hrow brakowych	à 56 R.	489		" wołow 4	260		
1055 kg ubrakowanych jałowek		147	50	" buhai	160		
Buhai ubrakowanych		48		" trzody 312 szt. à 17 R. 60 k.	5491	20	
3-4 wołow ubrakowanych		196		Reparacja i dokupno inwentarza martwego 16% od kapitału 3037 R. 65 kop	486	02	
1-2 koni		57	50	Reparacja budynków 1.6% od kap. 8705 r. (mies. mlynu)	139	28	
6 " Skóv		30		Amortyzacja 1.5% od kapitału 11705 r.	175	57	
36794.75 kg Trzody	à 25 k.	9198	68	Sól oliwa, siwiallo	40		
Pracownia Mlynu		400		" Wazymar, lekarstwo	26	30	
	Suma przychodu	19141	63	Podatki	120		
	" rozchodu	12501	40	Kucis koni	42		
				Karagd	500		
	Przostaje	6640	23	Suma	12501	40	

Z tego wypada na:

	Sotówka
	RBL k.
6% od kapitału reprezentującego wartość inwentarza żywego i martwego od sumy 12459 r. 65 k.	748 57
6% " " w budynkach od 11705 R.	702 30
8% " " obiegowego od 6250 R. 24 k.	500 01
5% " " wziętego na melioracje od 9608 R. 24 kop.	480 41
Amortyzacja kapitału wziętego na dremowanie	227 04
Reparacja 1%	84 57
" rowów i sadzaunki	32 83
" i amortyzacja szluz i mostków 3.1%	2 45
Amortyzacja budynków 1.5%	175 57
Razem	2953 75

Przostaje zatem 3686 r. 40 k. jako prowizja od wartości foliowarków i rysek przedsiębiorcy. To by tak było gdybyśmy operowali własnym kapitałem, ponieważ je, duak, xaciagnęliśmy pożyczkę, więc od tej ilości odliczyć należy sumę corocznej wypłaty (5.5% od 14000 r.) 770 r. pozostałoby tedy 2916 r. 40 k. z których ten właściciel jeżeli jest zaradcom i przedsiębiorcą zapłacić powinien 500 r. jako % od dawniej xaciagniętego długu, pozostałoby mu więc na czysto 2416 r. 80 ct. - jeżeli porównamy ostatnią, cyfrę ze stratą 819 r. 85 ct. jaką ponosił właściciel przed reorganizacją, to się okazuje że podniśliśmy dochód o 3226 R. 65 kop.

Przechodzimy teraz do ustalenia rachunku gospodarstwa, na organizację którego wzięliśmy 14000 Rubli.

Obliczenie

Przychodu

i

Rozchodu

Wyszczególnienie	Sotówka		Wyszczególnienie	Sotówka	
	Rbl	k		Rbl	k
Ziemia sprzedana z dostawą:			Robocizna piersza	1384	35
107 m ² 34 kg Brzozy à 6 r. 18 k.	663	36	Skurkie pensyi	794	
306 " 83 " Kąta à 4 r. 38 "	1245	91	" na mięso, omastę i inne dodatki	204	98
38 " 71 " Wyki à 3 r. 60 " bez dostawy	129	35	" na sól	4	60
45 " 23 " " à 3 r. 78 " z dostawą	170	96	na mleko sferane 2480 à 13	33	24
744 " Ziemiaków à 1 r. 8 "	803	52	Skupio makuch 252 m ² 85 kg à 3 R.	758	55
34 " 43 " Psiladu à 3 "	103	29	" owsa 94 " 87 " à 3 "	384	61
4 " Prochu à 4 r. 20 "	16	80	" orobk 34 " 20 " à 2 r. 80 k.	95	76
9 " 07 " Koniczw à 42 " -	380	94	" nasienia traw i sporow	116	60
92 " Szajnsty a 1 r. 20 "	110	40	" mleka zbiranego dla cielat 3744 à 3	48	67
24 " 28 " Siemienia à 9 r. 38 " z dostawą	239	88	" koni	128	
100 " Młokwa à 25 r. 18 "	2518		" wołów	260	
Owoce z sadu	60		" buhai	72	
64500 lit. Mleka à - 35 "	2260	65	10% na reparacye i dokupno inwentarza mar-		
1675 kg Cielat	258	40	troje od kapitalu 2190 R.	380	40
3-4 braki wołów roboczych	196		Sól, światło, oluwa	40	
1-2 koni	37	20	Wdymnara i lekarstwo	26	20
14-15 koiw à 20 R.	290		kucie koni	42	
5-6 jalowek à 18 "	99		reparacya budynków prócz młynw	107	84
6 skoiw	18		asekuracya	146	10
wybrakowane buhaje	21	60	podatki	120	
za dzierżawę młynw	400		zarrad	400	
Suma przychodu	9923	56			
" rozchodu	5471	90			
Porostajw	4505	66	Suma	5447	90

Z tego przypada na:

6% od kapitalu w inwentarzu żywym i martwym

8% " " obligowego 2708 R. 95 k.

6% " " w budynkach

15% amortyzacyi

5% kapitalu wrytego na melioracye

Amortyzacya kapitalu wrytego na drzewowanie

Ryndracya 1%

" rowów i sadzawki

" i amortyzacya silw i mostków

Razem

Sotówka	
Rbl	k
468	95
216	71
584	40
146	10
480	41
227	04
84	57
32	83
2	45
2243	46

Porostanie zatem 2262 R. 20 kop. odliczając od tego 1270 R. otrzy-
mamy sumę 992 R. 20 kop. która możemy rawsze wziąć na nakła-
dy do gospodarstwa. Oczywiście cyfra ta nie jest wcale dokładna,
jednak jeżeliśmyśmię dokładności to tylko zmniejszają one ostateczny dochód,
gdym braliśmy jak najgorsze warunki.

Przedwzrostkiem wzięliśmy oborę składającą się z koiw odmiany mię-
sowej gdy tymczasem nie nam nie przeszkadza wziąć pewnej sumy na
zakupno buhai odmiany Angielskiej a to już wpłynie na zwiększe-
nie produktywności, w każdym razie nielibyśmy więcej niż 2 libry
od satuki jak liczyłem. Ale przypuścimy że nawet nie stało nam nakła-

du na rakujmo buhai, coż tedy - krowy nasze żywione w ten sposób jak
wypiej podaliśmy (a żywić tak możemy gdyż ściśle braliśmy i w. odpowiednio
rapasom karmmy) po prostu raczna się tuczyć a mleczność nie tylko nie
zwiększać się nie będzie lecz precyzyjnie jeszcze bardziej się zmniejszy. -

Otoż poradzić temu łatwo - żywić eksterywniej, mamy do tego sto.
nie pozostała, od troydy (ściółu) więc możemy ją użyć - rezultat będzie ten
że więcej krow trzymać będziemy mogli a stąd i w rachunku poda-
nym dochód mleka nie tylko się może ale nawet musi być większy -
tę bardziej się równie nam stanie na skarmienie odpadków od ma-
sta przygotowanego z mniejszym co prawda nakładem ale równie
będzie to produkt który najbardziej odbiorców. Zwołanie krowy mle-
czami nie jest tak znaczącym nakładem i jeżeli po melioracji go-
spodarstwa da nam 1000 Rbl. to już po 2^{tych} latach możemy z przerob-
ką mleka urządzić się jak należy. Jednak wracając do rzeczy,
rozwióznać należy pytanie postawione, kiedy dojdziemy do rezul-
tatów przedstawionych w rachunku pierwszym.

Otoż dokładne rozwiózanie tego pytania było by możliwe wówczas
gdybyśmy mogli rok za rokiem przeprowadzić rachunek, a wzglę-
dnie też rozgarnować odpowiednio gospodarstwa w folwarku Mu-
rowanka: od rozpoczęcia przejścia do nowego kierunku, aż do kon-
ca. - Jednak wymagałoby to napisania kilku takich rozpraw, na
co ostatecznie tu nie miejsce, porzucam więc na przedstawieniu
bardziej ogólnej odpowiedzi.

Przyпускаjąc tedy że zaledwie w 6-7 roku dojdziemy do rezulta-
tów które w 2^{gim} rachunku podałem t.j. że zaledwie wówczas be-
dziemy mogli rozliczać na 1000 r. rocznego wkładu, jednak przy-
puszczam że będzie możliwe do tego czasu już posiadać obory sto-
roną w niewielkiej części z krow mieszańcymi z Anglerami i
mieć buhai tej odmiany. Otoż wówczas dojście do rezulta-
tów podanych w pierwszym rachunku ściśle należy będzie od
rozwoju obory, kiedy zaś to nastąpić może, rozstrzygnąć pra-
wie niemożliwe, w każdym razie raczej 12-14 lat od rozpó-
czenia przeprowadzenia organizacji a i to przy tym warun-
ku że już w pierwszych latach racznymy sprówadzać bu-
hai, o doprowadzeniu gospodarstwa do przedstawionego sta-
nu myśleć niepodobna.

Co się tyczy porządku przy przeprowadzeniu projektu organi-
zacji, to pierwszą czynnością będą melioracje na te krowy po-
siadamy i kapitał potrzebny. W ślad zatem, już racznymy od
pierwszego roku, musi być zrobiony nakład na nabudnia
do uprawy, a oraz inventar, co do ostatecznego to jak wiemy
bardzo nie wielki wydatek trzeba będzie zrobić.

W pierwszych latach chociaż jeszcze skutków melioracji nie będzie, jednak gdy zaczniemy lepiej ziemię uprawiać, możemy się spodziewać z całą pewnością większych plonów, ponieważ rola była dotychczas źle uprawiana. Już nawozową również korzystny też w pierwszych latach, w tym celu przy przejściu do nowego umiarkowania zwiększaliśmy uprawę pasz, obok tego mamy do pomocy stawkę, z sadzonki, o skuteczności której będziemy mogli się przekonać.

Rozszerzając uprawę roślin pastewnych będziemy musieli rozszerzyć obory przez zakupno krów odmiany niemieckiej na co też kapitału wystarczy jak również i sprawa drutów w początkach jednego a później 2^{ej} buhaj rasy angielskiej.

Przebrać nabiał w początkach będziemy z mniejszym ma się rozumieć skutkiem, gdyż na dobre urządzenie mleczarnie nie stać, jednak sadze się zawsze uzyskamy 35 kóp. za litr mleka, tembardziej że o kapitał na zakupno trzody nie będzie trudno - możemy do tego nawet użyć kapitału przeznaczanego na meliorację ponieważ te nie jednorazowo przeprowadzać się będą, mając też to na względzie już w pierwszych latach wprowadziliśmy do zmianów wania okopowe i strączkowe które skarmiać z dobrym skutkiem, jak to już wykazaliśmy poprzednio rachunkiem, możemy, a co wpłynęło na znaczne zwiększenie dochodu.

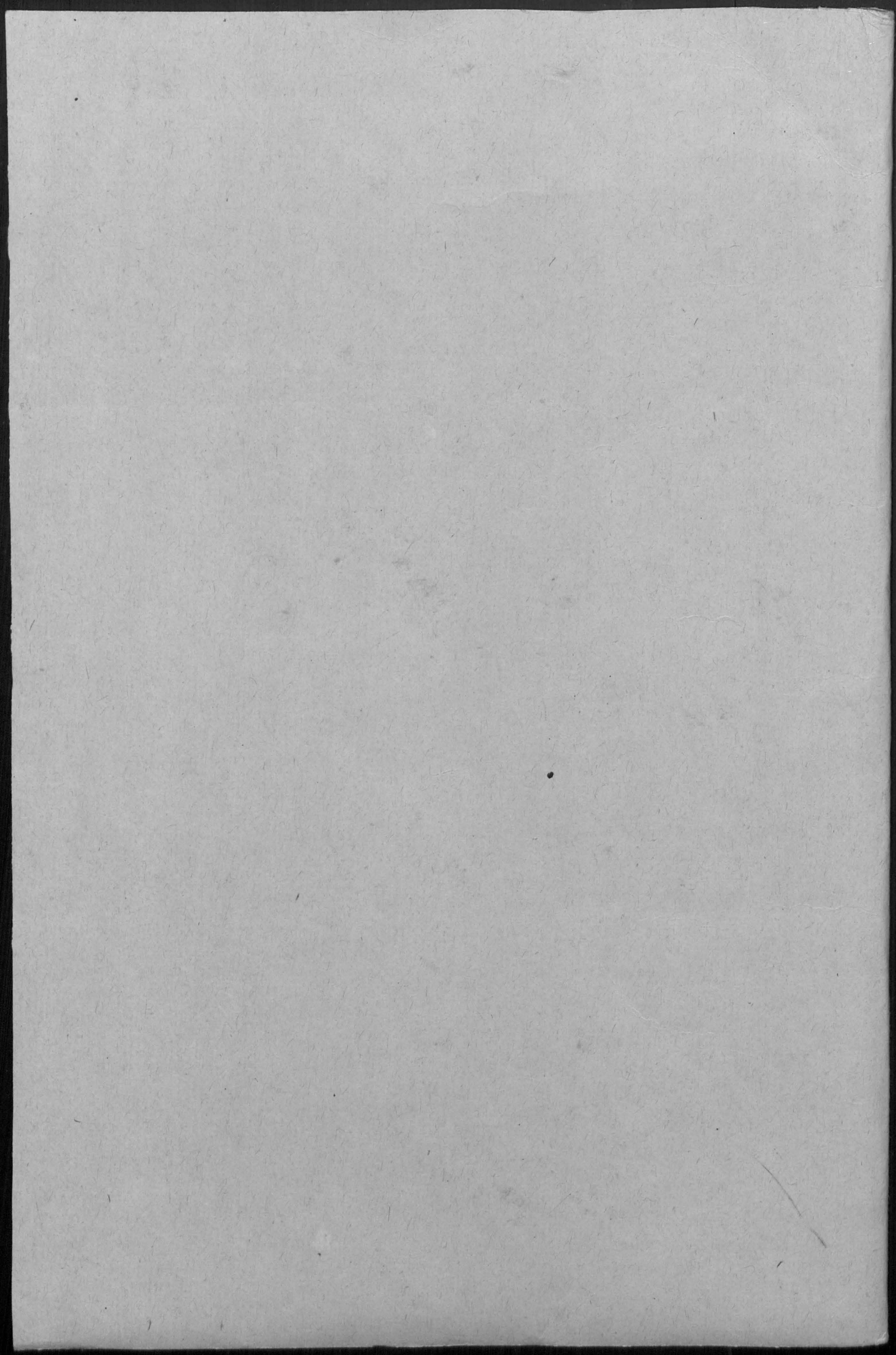
Stosownie, gdy już skutki melioracji przystąpią się zacząć (3-4 lata) możemy, rozliczając się z dochodów coś się da rozciąć, zabrać się do przeprowadzenia projektowanych zmian w zabudowaniach, będzie to już ostateczną czynnością, jednak nie nie przeszkadza aby nie wielkie zmiany, jakto - urządzenie chociażby łanowego gospodarstwa nie dały się raniej przeprowadzić.

Po tych ostatecznych robotach jeszcze, jak już wspomnieliśmy, nie możemy się spodziewać podanych rezultatów - obora nasza do projektowanej produktywności naledzie po długich latach pracy, może, przyznajemy nie loźdźmy, żeby inaczej być miało, z przykładów innych gospodarstw, które wskazują że nawet przy mniejszym prowadzeniu obory do produktywności przyjętej przez nas dojść nie łatwo, tembardziej że wyeliminowanie pasz sławnych nie przedko nastąpi pomimo nawet że melioracja pod innymi względami już skutkować będzie. Jeżeli za lat 12 doczekamy się oznaczonej wyżej produktywności to zawsze przynajmniej nie będzie to bardzo pomysłny skutek starań w tym kierunku.

Plan Holmsten

Plan folwarku MUROWANKA.





Skanowanie i opracowanie graficzne na CD-ROM :



ul. Krzemowa 1

62-002 Suchy Las

www.digital-center.pl

biuro@digital-center.pl

tel./fax (0-61) 665 82 72

tel./fax (0-61) 665 82 82

Wszelkie prawa producenta i właściciela zastrzeżone.

Kopiowanie, wypożyczenie, oraz publiczne odtwarzanie w całości lub we fragmentach zabronione.

All rights reserved. Unauthorized copying, reproduction, lending, public performance and broadcasting of the whole or fragments prohibited.