

U W A G I

NAD

5111

GOSPODARSTWEM WIEJSKIEM

PRZEZ

JANA MITTELSTAEDT.



Dochód przeznaczony na usługi.



NAKŁADEM AUTORA.

—  
DRUKOWANO I W KOMISIE U W. STEFAŃSKIEGO W POZNANIU  
—



12/47



U W A G A

1112

NAD

GOSPODARSTWEM WIEJSKIEM

PROSZĘ

JANA NITTLSTADT



Dochoy piewkono



NARZĄDZENIA AUTORA

2931

Mr.

Drukowano i w Komisji i w Stępańskiego w Poznaniu



V=292  
1490

## PRZEDMOWA.

---

Nie wahamy się niniejszego pisma ogłosić drukiem, w przekonaniu, że ziomkowie zechcą jedynie uwzględnić dobre nasze chęci w przykładaniu się do dobra ogólnego, w czem i jak umiemy — i w nadziei, że pobudzimy myślących gospodarzy do gruntowniejszej pracy w tym rodzaju.

Nie szukamy ani spekulacyi ze sprzedaży tego pisma, bo dochód jakiby mógł się okazać, — na ubogich przeznaczylimy; — ani też nam nie idzie o tytuł autorstwa, gdyż wiemy bardzo dobrze, że w pracy całej pospiesznie napisanej nie jedno pominięto nie jedno też jest niedostatecznie objaśnione.

Brak czasu i stan zdrowia nie dozwala nam trudzącego bardzo przeglądu, poprawiania i uzupełnienia. Może się też i pojedyncze omyłki w rachunkach znajdą, lecz nam wcale o to nie idzie, aby rachunki były drobiazgowo dobre, ponieważ jedyny cel jaki sobie zamierzylimy, jest: aby liczone i rozważano.

Jeżeli uwagę zdutniejszych gospodarzy zwrócimy na ten ważny przedmiot, — i jeżeli praktyczny polski gospodarz znajdzie w tém piśmie chociaż jedną dobrą uwagę, i zechce z niej korzystać, — już będziemy za naszą pracę dostatecznie wynagrodzeni.

---

1

## W S T Ę P

Polska stoi pod względem gospodarstwa wiejskiego bardzo nisko w porównaniu z zachodnią Europą, a gdy będziemy dochodzili przyczyn tego, okaże się że nie tyle stosunki polityczne i handlowe, brak kapitału, jak raczej brak znajomości zasad, i sposobów zastosowania gospodarstwa do miejscowych okoliczności, są tego powodem.

Zwyczaj odwieczny gospodarowania w trzy pola, z małymi wyjątkami, utrzymuje się w całej Polsce, a przykłady pojedyncze gospodarstw ulepszonych nie pobudzają sąsiadów do naśladownictwa; bo płodozmiany nasze, nie będąc wyływem poprzedzającego rachunku są po większej części ślepym naśladownictwem gospodarstw niemieckich, wielkiego wymagają kapitału, często nawet mimo pozoru obfitości, do upadku gospodarzy przyprowadzają. Czyż można się dziwić że w takim stanie rzeczy mało u nas postępu?

Nie zdarzyło nam się napotkać pisma, któreby podawało sposób urządzenia gospodarstwa zastosowanego do miejscowych okoliczności; umyśliliśmy więc ułatwić ocenienie miejscowych stosunków przez podanie w niniejszym piśmie szematów z prostych rachunków. I chociaż jesteśmy przekonani, że jedyną zasługą téj pracy będzie zwrócenie uwagi, i zachęcenie zdolniejszych od nas gospodarzy do zajęcia się tak ważnym przedmiotem; — przecież uczucie powinności, zmusza nas do uciążliwego zawsze dla nas pisania, — bo sądzimy że za pomocą téj pracy przyczynimy się do wprowadzenia spekulacji w gospodarstwa polskie, i objaśnimy wiele przedmiotów w sposób przystępny dla każdego. — Nareszcie mamy nadzieję że każdy praktyczny polski gospodarz, który się trudni długim czytaniem, i dla którego wiadomości teoretyczne

gospodarstwa zamknięte w grubych dziełach, po większej części w obcych językach pisanych, są nie przystępne, może się obeznać z treścią wielu z tych dzieł, w prostych uwagach i rachunkach gospodarczych, które tu umieściliśmy. Będąc pewni że prędzej do przekonania trafimy (a w takim tylko razie praca nasza może być użyteczną), gdy nie będziemy trudzili czytelnika abstrakcyjną gadaniną, ani teoryami chemii, ale okażemy wszystko zmysłowo na danym przykładzie, przedsięwzięliśmy wziąć wieś w której mieszkamy, obrachować wszystkie szczegóły w gospodarstwie trzypolowém, dodając wszędzie nastęrczające się uwagi; następnie przejść, oparci na tych rachunkach, do części spekulacyjnej, a nareszcie obrachować, na ile części pole musi być podzielone i co, i w jakiej ilości z płodów roślinnych i zwierzęcych musimy produkować; z wyrachowaniem potrzebnej pracy ręcznej i zaprzęgowej, i kapitału obrotowego.

Nie naśladownictwo więc obce, ale rachunek musi we wszystkiém rozstrzygać, a obszerność, położenie, rodzaj ziemi, stosunek ziemi do łąk i pastwisk, ludność, kapitał który mamy, albo który chcemy w gospodarstwo włożyć, handel i cały jego wpływ i następstwo i t. d., wszystko wyrażone w liczbach, musi nam podać sposób gospodarowania; — tak więc okaże się, że rzecz ściśle biorąc, na każdej wsi musi być odmienne gospodarstwo.

Nareszcie mylné mniemanie, że ziemia polska, nie podzielona na małe własności, jak na zachodzie, niedozwała wyższej kultury, — i dążność rozdrabiania ziemi, jaka się okazuje oczynszowaniem gospodarstw chłopskich spowodowały nas do okazania na rachunku jaka różnica zachodzi w produkcji ziemi zagospodarowanej w większych rozmiarach, — a podzielonej na małe części, — dla tego też, tę samą wieś, którąśmy obrachowali w trzypolowém gospodarstwie i płodzmianie, obrachujemy podzieloną na gospodarstwa chłopskie, — następstwa zaś tego rachunku, zostawiamy ludziom trzudniącym się ekonomią polityczną.

SIELEC, dnia 20. Czerwca 1854.

## ROZDZIAŁ I s z y

### GOSPODARSTWO TRZYPOŁOWE

---

Cheąc jaki przedmiot poprawić, trzeba przedewszystkiem znać go doskonale; przystępujemy więc do opisu wsi, na której poprawy i ulepszenia mają być zaprowadzone.

Wież ta leży o półtóry mil od Inowrocławia, miasta liczącego około 3,000 mieszkańców, i oddalona jest o 6 mil od Bydgoszczy, miasta trudniącego się handlem zbożowym i liczącego około 7,000 mieszkańców.

Cała rozległość wsi naszej wynosi 602 morgi nowopolskie a mianowicie:

5	mórg	miejsce zabudowanych,
44	—	ogrodów,
444	—	ornój roli,
64	—	łąk,
65	—	pastwisk błotnych, i
46	—	wody i nieużytków,

Razem . . . 602 mórg nowopolskich.

**Budynki** gospodarcze są w dobrym stanie, mieszkania zaś robotników, muszą być zaraz nowo odbudowane.

**Ogrody** od wieków przez ludzi mających dawniej za zasługi przysiewki zboża, były prawie corocznie mierzwione, ziemia ich jest czarna i dobra a spód marglisty.

**Orna rola** przedstawia dwa rodzaje ziemi, z których pierwszej około 400 mórg, jest to rola czarna a urodzajna, dobrze uprawna, zawsze na niej siano pszenicę i dla tego co sześć lat mierzwiono.

Reszta ziemi jest szaro-zółtawa, ze spodem po większej części gliniastym, na której pewna pszenica się rodzi, na świe-

zój mierzwie także groch i wika. Koniczyny dla braku kultury bo tylko w dwunastoletnim jest nawozie, nie wszędzie siać można.

Jarzyna prawie nigdy się nie udaje, dla położenia wysokiego i ziemi gliniastej, w lecie zbytnie wysychającej.

Jest także około dziesięciu mórg piasku, który przechodzi żyłą szerszą lub węższą przez wszystkie pola.

Łąki są zaniedbane, pełne starych mrowisk i kretowin, na jednej części dla wysokiego położenia osobliwie w suche lata, mało dają siana, — druga część łąk leżąca nisko nad Notecią, zalewana bywa na wiosnę i jest na grubym pokładzie torfu; tu rośnie wysoka trawa z koszczyką, a dla braku odpływu wody, są miejsca z trawą rzadką, mchem i torfistami roślinami zarośnięte.

Pastwiska leżą około dwudziestu stóp nad Notecią, z tych 29 mórg wyżej leżące są zbyt suche, i tylko w Maju i Czerwcu dobrą trawę wydają, a potem się wypalają. Reszta pastwisk dla źródlisk jest zbyt mokra, i przedstawia widok nadzwyczaj dziki, okryta jest bowiem kępami miejscami do trzech stóp wysokimi, bydlę tu grzęźnie pod brzuchy i żywi się tylko trawą na kępach rosnącą.

Rysunek na końcu przedstawia całe położenie

**Z Inwentarza utrzymywano:**

40 koni roboczych,

24 woły,

10 krów,

25 sztuk młodego bydła,

15 źrebaków,

500 owiec, i

19 krów ludzi służebnych.

Aby wejść w szczegóły gospodarstwa naszego, musimy wiedzieć ile kapitału mamy w budynkach, inwentarzu, sprzętach, jak inwentarz był paszony, jaką przyniósł korzyść, co i jak na roli uprawiano, dla tego uważne przejrzanie następujących rachunków jest niezbędne.

# Obrachunki dotyczące inwentarza pociągowego.

## RACHUNEK I<sup>szy</sup> \*)

### K o n i e.

	Złp.	Złp.
Jest 10 koni, kosztujących po 300 złp. co uczyni kapitalu . . . . .	3000	—
Procent od powyższej sumy wliczyć należy do kosztów utrzymania, takowy uczyni rachując po 5 od sta . . . . .	—	150
Konie robocze zużyją się w przecięciu np. przez 5 lat, uczyni więc roczna amortyzacya kapitalu . . . . .	—	600
Stajnia dla koni kosztuje . . . . .	2000	—
Od tego procent . . . . .	—	100
Rachując że stajnia może stać 50 lat uczyni więc roczne użycie . . . . .	—	40
Reparacya roczna budynku . . . . .	—	10
Konie przy pracy dostają:		
a) <i>Owsa</i> trzy garnce na konia co uczyni około 29 korcy pols. na jednego przez 10 miesięcy, a na 10 koni wypadnie 290 korcy, które uczynią (cenę 1 korca przyjąwszy po 6 złplsk.) . . . . .	—	1740
b) <i>Siana</i> koń dostaje dziennie 3 funty co uczyni na 10 koni 30 funtów, a przez 10 miesięcy 90 cetnarów. **) Ponieważ 3 funty siana równają się w paszeniu jednemu funtowi owsa, którego cenę przyjęliśmy po 6 złplsk. uczyni cet. siana 2 złp. a 90 cet. . . . .	—	180
do przeniesienia . . . . .	5000	2820

\*) W rachunkach przyjęliśmy korzec polski owsa po sześć złotych polskich, cetnar siana po 2 złp. a cenę innych produktów, zastokowaliśmy do cen powyższych, bacząc na proporcya pożywnych części w nich się znajdujących. Zwyczajnie pasza bywa na targach daleko droższa, ale wypadaloby w takim razie od ceny odrachować kosztu transportu do miasta, gdy my przy uszczamy, że ceny powyższe ofiarowane są w samémże miejscu produkcji.

W ogóle mało nam idzie o te liczby, każdy je może zmienić podług przekonania, idzie tylko o to aby *liczone*.

\*\*) Dla łatwiejszego rachunku przyjęliśmy cetnar po 100 funt.



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	5000	2820
c) <i>Słomy</i> jeden koń zjada w sieczce 42 funt. co uczyni na 40 koni 420 fnt. a przez 40 miesięcy 360 cet. Ponieważ 5 fnt. słomy ozimój równa się w paszeniu jednemu funtowi siana, będą więc 360 cet. słomy równe 72 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	444
d) <i>Wiki</i> zielonej 80 fnt. na jednego co uczyni na 40 koni 8 cet. a przez dwa miesiące na 40 koni uczyni 480 cetnarów. Ponieważ zielona pasza równa się jednej piątej części suchej, uczynią 480 cet. zielonej wiki 96 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	492
e) <i>Słomy</i> na ścielkę 4 fnt. na jednego co uczyni na 40 koni 40 fnt. a przez 365 dni 446 cet., a że ośm funtów takiej słomy, równają się jednemu funtowi siana, uczyni cet. ścielki 8 pgr. a 446 cet. około . . . . .	—	40
Soli zjadają wszystkie za . . . . .	—	20
Lekarz i lekarstwo w przecięciu na rok . . . . .	—	20
Ukucie . . . . .	—	20
Dwóch ludzi i chłopak mudzi codziennie przy chędożeniu i paszeniu 3 godziny czyli razem 9 godzin, a że godzina pracy ludzkiej kosztuje 4 grp. uczyni więc 36 grp. dziennie a na 290 dni roboczych . . . . .	—	348
Półszorki kosztują . . . . .	440	—
Zużycie ręczne, procent i reparacye . . . . .	—	57
Suma . . . . .	5440	3664
Od klaczy mamy corocznie trzy żrebaki których cenę, jak padną od klaczy, przyjąwszy po 50 złp. uczyni . . . . .	—	450
Zostaje . . . . .	—	3514
Mierzwa jak wiadomo z dzieł gospodarczych najłatwiej się obrachuje, gdy spaszone przedmioty zredukujemy na siano, dodamy do tego ścielkę a sumę pomnożemy przez dwa.		

## Konie zjadają:

1) Owsa 290 korcy co równa się	870	cet. siana,
2) Siana . . . . .	90	- -
3) Słomy co równa się . . . . .	72	- -
4) Wiki — — . . . . .	96	- -
	<hr/>	
	4428	

Dodawszy do tego ścielki . . . . . 446

wypadnie razem . . . . . 4274

co pomnożone przez 2

uczyni 2548 ct. mierzw.

Z téj mierzwy gubią konie w drogach i przy pracy  $\frac{1}{6}$  część, to jest 425 cet., które odciągnawszy od 2548 cet. pozostaje nam mierzwy 2423 cet. Przyjawszy furę czworokonną mierzwy w przecięciu po 48 cet., będziemy mieli 146 fur. — A ponieważ, jak się później pokaże, fura warta jest 8 zlp. będziemy mieli od koni za mierzwę 928 zlp.

Te 928 zlp. musimy odciągnąć od kosztów utrzymania naszych koni, czyli od 3544stu złotych, pozostanie nam więc 2583 zlp. Ponieważ mamy 290 dni roboczych, z których na wypoczynek po pracy ciężkiej, złe drogi, wielkie niepogody, wypada liczyć 60 dni, — konie więc przez 230 dni pracować będą.

Uczyni przeto dzień pracy dziesięciu koni 44 zlp. 7 pgr., a zaprzęgu czterokonnego około 4 zł. 15 gr. Ponieważ pracujący końmi człowiek kosztuje, w przecięciu, 4 zł. 13 gr. (podług późniejszego obrachunku), wypadnie więc praca dzienna, jednego zaprzęgu, około 6 zlp., a rachując 40 godzin w przecięciu na pracę dzienną — kosztuje jedna godzina czworokonnego człowieka 18 gr. pol.

**Uwagi.**

Nie ma kraju, w którymby więcej kochano się w koniach a mniej dbano o nie jak w Polsce. — Gdzie się to podzielała owa piękna rasa koni polskich? Pochodzi ona równie jak angielska od koni orientalnych, a ma przed angielską wiele zalet. —

# WIEŚ SIELEĆ

Wieś. Michalinowo.  
B.



Kotłady.

33 morgi.

Stół okamienn.

33 morgi.

33 morgi.

Wł.

Kotłady P.

Potuchnie.

Dawna wieś.

Dawna ogródka.

Sieleć.

Dawna droga.

G.

H.

M.

O.

N.

B.

X.

X.

X.

X.

X.

X.

X.

Podział pracy w 9polowym płodozmianie.

Wyszczególnienie.	Ilość morg. nowopolsk.	Styczeń		Luty.		Marzec.		Kwiecień.		Maj.		Czerwiec.		Lipiec.		Sierpień.		Wrzesień.		Październik.		Listopad.		Grudzień.			
		Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety
		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni		Dni	
<b>I. Pole. Wika</b>																											
Podorać i uwlec . . . . .	18																										
Zasiać i uwlec wike . . . . .																											
Siecze się, pasie, reszta tnie, grabi i wozi . . . . .																											
Wywieść mierzwę po 24 fur na morgę, rozrzucić i podorać . . . . .																											
Zradlic i uwlec . . . . .																											
Zorać na zagon, zasiać rzepak i uwlec . . . . .																											
<b>II. Pole. Rzepak.</b>																											
Siec, zbierać, wozić, tratować i czyścić . . . . .	18																										
Wywieść 142 korce na sprzedaż . . . . .																											
Podorać i uwlec . . . . .																											
Siać pszenicę, przyorać, uwlec i wybrzdować . . . . .																											
<b>III. Pole. Pszenica.</b>																											
Pleć dwa razy . . . . .	18																										
Siec, grabić, wiązać, wozić i na warsztę . . . . .																											
Młócić i wywieść 150 korcy . . . . .		33	3	6	3																						
<b>IV. Pole. Jęczmień.</b>																											
Podorać . . . . .	18																										
Zradlic i uwlec . . . . .																											
Zasiać, podorać i uwlec . . . . .																											
Ciąć, grabić i wiązać, zagrabiać i wozić na warsztę . . . . .																											
Młócić i czyścić zboże . . . . .		20	3	6		20	2	4																			
<b>V. Pole. Koniczyna.</b>																											
Stróż i chłopak siece — i pasie się inwentarzem — . . . . .	18																										
<b>VI. Pole. Koniczyna.</b>																											
Stróż i pasterz siece, a fonałe rano i wieczor wożą . . . . .	18																										
Podorać, zradlic i uwlec . . . . .																											
Wywieść mierzwy 24 fur na morgę, rozrzucić, zasiać, podorać, uwlec i wybrzdować . . . . .																											
<b>VII. Pole. Pszenica.</b>																											
Jak pole trzecie, wywożąc 160 korcy na sprzedaż . . . . .	18	33	3	6	3	33	3	6	3	30	3	6															
<b>VIII. Pole. Groch.</b>																											
Podorać i uwlec . . . . .	18																										
Zasiać groch, przyorać i uwlec . . . . .																											
Siec, staczać, wozić i warsztować . . . . .																											
Podorać i uwlec . . . . .																											
Siać pszenicę, podorać, uwlec, brzdować i przegony . . . . .																											
Młócić groch i czyścić . . . . .		30	3	6		30	3	6																			
<b>IX. Pole. Pszenica.</b>																											
Jak drugie pole, wywożąc 138 korcy na sprzedaż . . . . .	18	33	3	6	3	33	3	6		30	3	6															
Suma potrzebnych dni w 9polowym płodozmianie . . . . .	162	149	15	30	9	149	14	28	6	135	11	22	3	20	113	28	72	13	54								
Suma potrzebnych dni w 10polowym płodozmianie . . . . .	330	230	17	34	40	230	24	48	30	171	8	16	14	33	160	8	136	5	33	173	192	106	74	99	302	92	
<b>Lucerna.</b> Cięta przez stróża, pasterza i chłopaka i spasiona inwentarzem . . . . .																											
<b>Łąki.</b> Dwa razy, między innymi trzy razy ściąć, grabić, suszyć i wozić . . . . .	60																										
Suma ogólna . . . . .	552	379	32	64	49	379	38	76	36	306	19	38	17	53	273	36	298	18	87	173	192	106	74	99	411	132	

Koń dobry powinien być silny i szybki, obok pięknej formy, a wszystko to łączy rasa polskich koni w wysokim stopniu, — ma tylko jedną wadę: powolny wzrost, w porównaniu z angielską, ale wytrzymałością swoją dobrze to wynagradza.

Spekulującemu na wychowanie koni, wielką to robi różnicę gdy zrebaki rok lub półtora dłużej utrzymywać musi nim takowe dorosną, a przez to do najwyższej dojdą ceny, ale kto je chowa dla siebie, nie powinien na to uważać; — bo konie angielskie (chowane tak jak u nas rośliny w cieplarni), żywione bardzo pożywną paszą, która koncentruje w sobie wiele pożywnych części, rozwijają szybko swoje ciało, ale w skutek tego mniej są wytrwałe, i podlegają często chorobom kości, jako to wyrostkom kościstym (Ueberbeine) na nogach, w łogawiznie, i t. d., które w polskiej rasie bez porównania są rzadsze.

Pomimo zalet rasy polskiej, upowszechnia się u nas rasa koni angielskich, i przez ślepe naśladownictwo, zaprowadzają się wyścigi, ta gra hazardowa Anglików, która ani na wsparcie ze strony rządu, ani na aprobacją myślących obywateli nie zasługuje, — bo szybkość jest tylko jednym z przymiotów dobrego konia.

W naszym kraju rolniczym, siła i wytrzymałość, będą głównymi zaletami konia, krzyżowanie zaś koni naszych roboczych z rasą angielską niszczy wytrzymałość, nie dodając żadnych zalet. — Życzyćby należało, aby obywatele z majątkiem i poświęceniem, przyłożyli się do sprowadzenia silnych ogierów roboczych, dla wzmocnienia i powiększenia naszej zdrobniałej rasy chłopskich koni. — Najwięcej nam się podobały konie do pracy w zachoniej Francyi, które nie są ciężkie, a przytém silne i wytrwałe. — Na konie zaś wierzchowe i powozowe najlepiej chować konie polskie.

Przeoglądając rachunek pierwszy, nastroczają nam się następujące uwagi. — Cena koni jest za nisko podana, bo wychowanie dobrego konia u nas, daleko więcej kosztuje.

Zużycie koni w każdej miejscowości jest inne i zależy od rasy koni, stanu dróg, a najwięcej od moralnego asposobie-

nia ludzi, którym konie są powierzone. — Upowszechniony nałóg pijaństwa, wiele gospodarza kosztuje, i jest w ogóle główną plagą kraju polskiego.

Ilość paszy podaną jest zanisko dla koni ciężko pracujących, dla tego w przyszłym naszym gospodarstwie, pomnożymy paszę, przez co się zwiększą koszty utrzymania; ale gdy z drugiej strony nie o tanie utrzymanie, ale o pracę koni idzie, ponieważ możemy żądać od konia, dobrze utrzymanego, więcej pracy, i ponieważ takie konie nie tak prędko się zużyją — wypadnie nam dla tego praca taniiej. — Co do rodzaju paszy, zastanawia nas mała porcja siana, a wielka ilość słomy w siece, co bardzo kosztuje utrzymania powiększa.

Najpowszechniejszym jest u nas to błędne mniemanie, że pasząc inwentarz słomą, najtaniiej utrzymanie kosztuje — kiedy rzecz ma się zupełnie przeciwnie. Pominawszy nawet że inwentarz, słomą utrzymywany, mało ma sił do pracy, musimy zwrócić uwagę, że jeżeli głównym pożywieniem jego będzie słoma, mało jej na ścielkę pozostanie, w skutek czego mało się zyska mierzwy, a ztąd koszty utrzymania powiększą się znacznie. — Zresztą przedmiot ten w późniejszych uwagach i rachunkach jaśniej się wykaże. — Na przyszłość powiększymy ilość paszy dając koniom więcej siana w zimie a zielonej paszy w lecie, dodając na jesień i wiosnę kartofli, albo jeszcze lepiej marchwi, co bardzo dobrze na stan zdrowia koni wpływa rozrządzając ich soki, i zostawia więcej słomy na ścielkę, a tak powiększy się ilość mierzwy, przez co się koszty utrzymania zniżą.

Ważnym przedmiotem przy paszeniu konia jest woda, której często nie ma w dostatecznej ilości, jeżeli fornal sam, osobliwie w niepogody, wodę dla koni nosić musi. — Woda świeżo czerpana, zimna, nie jest także zdrową, dla tego więc postaramy się o to, aby w stajni zawsze dostateczna ilość wody ogrzanej dłuższym stanieniem na powietrzu się znajdowała, co bardzo się do utrzymania zdrowia koni przyczynia, i podaje sposobność dodania kuchen lub ospy.

Na ten cel każemy wypalić cegłę, robioną w takiej formie, aby miała na środku dłuższego boku półkole wycięte, a dwie

takie cegły, jedną na drugiej stawiając i w ten sposób dalej murując można zrobić rurę najtrwalszą. Rysunek następujący przedstawia takie cegły.



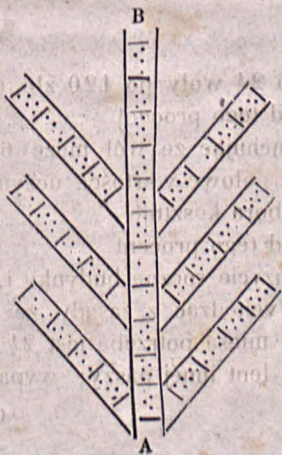
Jeżeli od pompy często na środku podwórza stojącej, chcemy poprowadzić wodę do kuchni, stajni lub innych budynków, to nie więcej nie potrzeba, jak tylko wykopany rów taką rurą opatrzyć i ziemią zarzucić, a woda pompowana pójdzie we wszystkie rury zbiegające się przy pompie i w tym budynku napełniać będzie naczynia podstawione gdzie kurek lub szpunt odkręca. \*)

Wyrachowaliśmy w rachunku pierwszym że zaprząg czworokony, przy niskiej cenie zboża i siana, kosztuje z człowiekiem dziennie 6 złp.

Ileż to milionów traci kraj cały, przez zmudzone godziny lub niewłaściwe użycie siły zaprzęgowój? — przy zaciągach chłopskich? — Samo zaprzęganie koni do wąskiego dróznego wózka, na który mierzwy, zboża, i siana wiele złożyć nie można, ogromną stratę przynosi, — i czas, aby kraj nasz od téj plagi miliony pozerającej uwolnić.

Ponieważ utrzymanie roczne dziesięciu koni kosztuje 2583 złp., uczyni więc na jednego konia 258 złp., a na czte-

\*) W Anglii gdzie drzewo drogie, w okolicach gdzie trudniejsze kamienie, jeżeli wypadnie do osuszenia ziemi użyć rowów podziemnych, wypalają gąsiorzy przed paleniem podziurkowane, i takie gąsiorzy kładąc na podłożoną dachówkę formują figurę obok stojącą. Jeżeli daleko wypadnie wodę odprowadzić lub wiele się wody przy A zbiera, to rurą jak wyżej opisano prowadzona bywa do otwartych rowów. — Za drogo by kosztowało u nas takie osuszanie roli lub łąk lecz np. w ogrodzie dworskim lub pobliskiej łące, jeżeli chrustu lub kamieni nie ma na podziemne rowy, możnaby i tego sposobu użyć.



ry konie . . . . . 4032 złp.  
 Utrzymanie człowieka kosztuje . . . . . 445

Razem . . . . . 4447 złp.

Nie rachując wyższego kapitału, a ztąd wyższego procentu, i amortyzacyi, nierachując przypadków chorób i strat częstych, jeżeli ktoś konie cugowe utrzymuje, to samo utrzymanie roczne czterech takich koni uczyni 4500 złp.; które porachowane jako procent, po pięć od sta, uczynią 30,000 złp. kapitału.

Kto cugowe konie utrzymuje a nic niemi nie robi, ani zrzebiat nie przychowuje, zaciąga dług najmniej 30,000 złp. dla swojej próżności. — Przecież konie cugowe powinny kosztą utrzymania zapłacić, w części lekką pracą przy domu, osobliwie w czasie nagłej pracy, przy sprzęcie zboża lub siana, w części także zrzebiat wychowaniem, — i kiedy u nas formalnych stadnin, dla konkurencyi Rosyi i braku kapitału, zakładać nie można, konie cugowe uważać należy jako małe stadniny koni lepszej rasy — między niemi dla tego nie powinno się cierpieć wałachów. — Ponieważ wychowanie dobrego konia roboczego a pięknego wierzchowca, prawie to samo kosztuje, cena zaś ostatniego często potrójna, znaczna więc korzyść z przychowku zniża kosztą utrzymania koni lepszej rasy. —

## RACHUNEK II<sup>gi</sup>

### W o ł y.

	Złp.	Złp.
Za 24 woły po 420 złp. uczyni kapitału . . . . .	2880	
Od tego procent . . . . .	—	444
Rachując że wół może 6 lat robić a potem ma połowę wartości, uczyni zużycie roczne . . . . .	—	240
Obora kosztuje . . . . .	3000	—
Od tego procent . . . . .	—	450
Zużycie roczne budynku i reparacya . . . . .	—	80
Wychodząc z zasady że na 100 funt. żywego mięsa potrzeba jest 2½ funt. siana lub equivalent inniej paszy; wypadnie na naszego wołu		
do przeniesienia . . . . .	5880	644



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	5880	614
średniego, których się po 4 do pluga zaprzęga około 45 funt. siana.		
Podług tego spożywają:		
a) Przez 155 dni letnich, trawy na pastwisku ilość równającą się 45stu funtom siana, co uczyni na jednego wołu około 24 cet., a na 24 woły 576 cet. po 2 złp. . . . .	—	4152
b) Słomy cało założonej 7 funt. na jednego, co uczyni na wszystkie 3 snopy po 56 funt. ważące czyli 168 funt., a przez 240 dni zimowych wypadnie . . . . . 352 cet.		
c) Słomy w sieczce 8 miechów po 50 funt. na wszystkie, co uczyni 4 cet. dziennie a na 240 dni . . . . . 840 cet.		
Razem . . . . .		4192 cet.
Ponieważ 3 funt. jarj słomy równają się jednemu funtowi siana skonsumują więc woły około 400 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	800
d) Plew przymieszuje się do sieczki 2 miechy po 60 funt. co uczyni na 240 dni 252 cet., a że 2 funt. plew równają się jednemu funtowi siana wypadnie 426 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	252
e) Siana zjadają przez zimę 15 fur po 45 cet. to jest 225 cet. po 2 złp. . . . .	—	450
f) Słomy na podścielkę potrzeba tylko 4 funt. na jednego, ponieważ w zimie na suchej paszy są utrzymane, w lecie zaś cały dzień i pół nocy są przy pracy i na pastwisku. Podścielka więc uczyni na 24 woły dziennie 96 funt. a przez 365 dni 354 cet. po 8 pgr. . . . .	—	93
Do rznienia sieczki i oprzętu trzeba najmniej jednego człowieka rachować, który kosztuje . . . . .	—	200
Ogółem	5880	3564

## Mierzwa od wołów.

Zbierają na pastwisku equivalent	576 cet. siana
Słomy i siczki zjadają . . . . .	400
Plewami . . . . .	123
Sianem . . . . .	225
Razem . . . . .	1324 cet.
Od tego ścielki	354
Suma . . . . .	1675 cet. siana.
mnożąc przez	2 jak wyżej po-
	dano

otrzymamy 3350 cet. mierzwy.

Z tego ginie przy pracy i na pastwisku  $\frac{1}{3}$  część, czyli 670 cet., pozostaje 2680 cet., a rachując po 18 cet. na furę, będzie 149 fur, przyjąwszy 8 złp. jako cenę fury, wartość całej mierzwy wyniesie 1192 złp., które odciągnąwszy od kosztów utrzymania 3564, zredukuje się takowe na 2369 złp.

Ponieważ woły robią tylko siedem miesięcy, w których 150 dni roboczych, uczyni więc nam dzień roboczy wszystkich wołów około 15 złp. 24 grp., a zaprzęgu jednego 2 złp. 19 grp.

A że człowiek niemi pracujący, kosztuje 4 złp. 13 gr., kosztuje więc robota dzienna jednego zaprzęgu z człowiekiem przeszło 4 złp.

**Uwagi.**

Zaczm przystąpimy do robienia uwag nad sposobem utrzymania wołów, wypada nam rozważyć jakiego gatunku, rasy i wzrostu bydło mamy na przyszłość utrzymywać, jeżeli woły przychowywać zamyślamy od krów własnych.

W Polsce nie było oddzielnój rasy bydła któraby się odznaczała szczególnymi zaletami; od dawna téż krzyżowano bydło z rasą szwajcarską i holenderską. Bydło z gór odznacza się silniejszą budową, i wielką obfitością dobrego mléka, ale przeniesione na równiny, zniża dochód z mléka, bo żadna mu pasza ziól alpejskich nie wynagrodzi.

Bydło zaś z nizin łatwiej się w pierwotnym stanie swoim, co do ofitości mléka utrzymuje, jeżeli koniczyną i dobrém sia-

nem, nie zaś na kwaśném pastwisku będziemy je żywili, słabsze jest jednakowoż do pociągu.

Mamy więc krzyżowane bydło w Polsce, zbliżające się do tej lub owéj rasy, większe i mniejsze stosownie do jego utrzymania.

W wyborze bydła musimy się zastosować do rodzaju paszy jaką mu przeznaczyć zamyślamy; bo chociaż w ogóle wielkie bydło jest korzystniejsze dla gospodarza, tak co do pociągu, jako co do mléka, to jednakowoż na ziemi słabój, bujnych traw i koniczyny nie wydajacéj, stosowniej mieć małe bydło, gdyż to na złém pastwisku i rzysku prędczej się naje, a nawet przy tak lichém pożywieniu, oddaje jaki taki użytek z pracy i mléka, kiedy na téj saméj paszy, wielki gatunek bydła, żadnego użytku nie przyniesie, a nawet często zdycha.

Stosując się więc do rodzaju paszy i dla braku kapitału, zatrzymamy czas niejaki to samo bydło, które mamy, a z czasem, gdy bujność ziemi się powiększy i lepszą paszę w obfitości mieć będziemy, jako to: lucernę i koniczynę w lecie, a buraki, kartofle i dobre siano w zimie, — zakupimy stadnika i kilka krów dobrych, z rasy Oldenburskiej, ponieważ ta odpowiada najwięcej naszéj miejscowości, i rozmnażając je i poprawiając zarazem dawne bydło, na które już sama obfitość paszy wpłynie, przyjdziemy zwolna, bez wielkiego nakładu do takiej rasy bydła jakiej sobie zyczymy.

W naszém trzy połowém gospodarstwie, kosztuje zaprzęg czterech wołów z człowiekiem w nie pracującym 4 złp., kiedy para koni tylko 3 złp. kosztuje, oczywistą więc mamy stratę przy powyższém utrzymaniu bydła zaprzagając po 4 woły do pługa zamiast dwóch koni.

Aby praca wołów taniéj kosztowała, przyjdziemy, jak się to nadmienilo, z wolna do wielkich wołów, które po parze do pługa zaprzęgać będziemy, a te, chociaż więcéj daleko zjedzą, nie potrzebują jednakowoż tyle paszy co podwójna ilość małego bydła aby utrzymać się dobrze przy pracy.

Nie będziemy także długo wołami robić, bo spracowany i chudy wół trudniej się upasie, przez co wartość jego zbyt już zniża, a tém samém więcéj robota jego kosztuje: przeciwnie gdy najwięcéj pięć lat wołem pracować będziemy, o bar-

dzo mało zniży swoją wartość, a podaną mu później paszę szybko w łój i mięso zamieni.

Wypadki śmiertelności będą także rzadsze bo bydło w młodym wieku łatwiej się z każdej choroby podniesie. — Gorszą nawet i w mniejszej ilości paszą młody wół przy pracy się utrzyma i więcej zrobi niż stary. — Wszystkie te zalety młodego bydła roboczego, zniżą nam na przyszłość koszta pracy, — do czego dodać wypada, że chów wielkiego bydła, zmniejszy kapitał, bo dwa średnie woły zawsze więcej kosztują niż jeden wielki, co jeszcze w dalszém następstwie pociągnie za sobą zmniejszenie procentu i amortyzacji kapitału.

Woły utrzymane na pastwisku gubią prawie całą mierzwę letnią, bo w lecie są cały dzień w pracy, a w nocy i południe na pastwisku, gdy więc je cały rok na oborze utrzymywać będziemy pasząc lucerną i koniczyną pomnożymy ilość mierzwy, przez co się koszta utrzymania zniżą, a praca tańszą się stanie. —

Wszędzie zaś jest korzystnie utrzymywać bydło na oborze w lecie, gdzie tylko koniczyna czerwona, pewno się urodzi, gdzie zaś ją wiką lub taterką zastąpić potrzeba, tam uprawa pod te rośliny i ich zasiew, a nareszcie wyczerpnięta siła ziemi, pożera korzyść z utrzymania na stajni wypływające. — Skoro zaś istnieją powyższe nieprzyjemne okoliczności, jedynie tam pozostać należy przy paszeniu bydła w oborze gdzie pastwisko niezdrowe, a ztąd śmiertelność bydła wielka, — inaczej zaś lepiej paść je na polu, tam gdzie ziemia za słaba na wydanie koniczyny czerwonej — jeżeli tylko biała koniczyna i trawy zasiane dobrze się udają. —

Utrzymując bydło na oborze będziemy mogli lepiej paszę rozdzielić aniżeli się to na pastwisku dzieje, będzie też miało bydło robocze gotową paszę na południe i wieczór, i prędkiej po południu może iść do pracy, a w nocy dłużej wypocząć, niż na pastwisku, gdzie często w deszcz zziębnięte choroby się nabawia. —

W małych gospodarstwach jeszcze i z tego względu korzystniej jest trzymać bydło na oborze, ze tu do pracy wołów

potrzeba osobnego pasterza, a tenże pasząc je w domu może przytém co innego robić. —

Niepodobna nam jest na przyszłość paść bydła na pastwisku, bo ziemia zasiana lucerną i koniczyną daleko więcej bydła wyżywi, niż zostawiona na dzikie pastwisko, które nie tylko że bydło nie wszędzie wyjada, ale także wiele podepce; z resztą nie będziemy wcale utrzymywali pastwisk gdyż je w części na role, a w części na łąkę zamienimy. —

Mało co więcej potrzebujemy pracy ręcznej przy utrzymaniu bydła na stajni, a i to sownie się zyskaną mierzwą wynagrodzi. — Zimową paszę będzie na przyszłość stanowić głównie siano, kartofle i buraki, — zamiast tak wielkiej ilości siewki, której rznięcie tak wiele kosztuje, — a zyskamy w ten sposób więcej słomy na podścielkę. — Całej słomy w siewce tylko tyle dawać będziemy, ile jej do kartofli siekanych potrzeba, aby wraz z pożywną paszą zapełnić żołądek — albowiem zwierzęciu nie tylko pożywnych soków, ale i zatrudnienia dla wnętrzości potrzeba, i gdy przez wypróżnienie brzucha organa trawienia w nieczynności są trzymane to przy najsilniejszej nawet paszy, musi bydło nędznie wyglądać i wreszcie zachorować. —

Nie popadniemy przecież w błąd ganiony w trzech-półowym gospodarstwie, paszenia samą siewką, a do przysłowia „Miech siewki, czapka mierzwy“ dodajemy „Snop słańska fura gnoju.“

Czy konie same, lub czy same woły do pracy gospodarczej trzymać należy, lub w jakiej proporcji konie do wołów utrzymywać wypada, zależy od miejscowych okoliczności, — czasami nawet na tejsze samej wsi, raz więcej koni, drugi raz więcej wołów wypada do pracy rolniczej używać. —

W ogóle można powiedzieć że konie i woły *właściwie paszone i używane* równie nam drogo swoją pracę każą zapłacić; — zachodzi tylko ta różnica, że koń w mniejszej objętości lecz pożywniejszej potrzebuje paszy, jest szybszy i w każdej porze roku może być użyty, — mierzwę zaś wydaje gorącą i właściwą na zimne grunta. —

Wół przeciwnie jest z tego szacowany, że mniej chorobom podpada, i kapitał w nim pewniejszy, — zamienia mniej pożywną paszę na pracę, łój i mięso, — jest powolniejszy i dla tego stósowniejszy do pracy w miejscach grząskich; — gdzie zaś zboże ma wysoką cenę w proporcji do innej paszy wypadnie jego praca daleko taniiej. — Wół daje nam mierzwę dobrą nie tak gorącą jak końska, i dla tego stósowniejszą na pola wyżej położone, a lepszą od wszelkich innych na grunta piaszczyste. — Niedogodność jest tylko wielka przy wołach, że w zimie, a osobliwie gdy ślizgo beczynnie stać muszą. —

W ten sposób łatwo ocenić co nam, i w jakiej proporcji trzymać wypada; jeżeli np. mamy budowle i musimy wozić wiele materyałów w zimie, lub przypadkowo zdarza się korzystna furmanka przy fabrykach lub poczcie to same konie utrzymywać powinniśmy. —

U nas będziemy na przyszłość część órki wołami po parze zaprzęganymi wykonywać chociażby tylko dla tego, że zawsze część dotychczasowych błót pod pługiem utrzymywana będzie, a tam by konie bardzo grzęzły; — koni przecież więcej w proporcji utrzymywać będziemy gdyż nasza okolica mniej zaludniona, a gatunek ziemi wymaga gospodarstwa zastósowanego do produkcji zboża, które o sześć mil do Bydgoszczy w zimie wywozić musimy. —

### Obrachunki dotyczące inwentarza spekulacyjnego.

#### RACHUNEK III<sup>ci</sup>

#### ❶ w c e.

		Złp.	Złp.
Utrzymujemy:			
Baranów . . . . .	4 kosztujących po 60 złp.		
	co uczyni . . . . .	240	—
Macior . . . . .	450 po 12 złp. co uczyni . . . . .	4800	—
Skopów . . . . .	400 po 12 złp. . . . .	4200	—
Owiec dwuletnich	446 po 10 złp. . . . .	4460	—
Owiec rocznych . . . . .	430 po 6 złp. . . . .	780	—
Suma . . . . .	500 sztuk owiec wartujących	5480	—
	do przeniesienia . . . . .	5480	—

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	5180	—
Procent od kapitału po 5 $\frac{0}{0}$ . . . . .	—	259
Amortyzacyi nie ma, z powodu przychowku, wypadają tylko przypuścić śmiertelność znaczną wskutek chorób ogólnych np., że owczarnia raz w 20 lat wypadnie co uczyni . . . . .	—	259
Owczarnia kosztuje . . . . .	5000	—
Procent od tego . . . . .	—	250
Reparacya budynku i zużycie roczne . . . . .	—	150
Kropy, lasy, kubelki i t. d. . . . .	200	—
Reparacya i zużycie . . . . .	—	35
Koszta paszy:		
a) Siana 25 fur po 15 cet. uczyni 375 cetn. po 2 złp. . . . .	—	750
Z tego idzie 15 cet. dla jagniąt, owce więc stare zjadają tylko 360 cet.		
Gdy przyjmiemy 180 dni zimowych wypadnie na dzień 200 fnt. a na 1 owce $\frac{2}{3}$ ft.		
b) Dla braku kartofli dajemy tychże tylko $\frac{1}{2}$ ft. na owcę w przecięciu czyli dziennie $1\frac{1}{4}$ korca, a przez 180 dni 225 korey czyli siana 225 cet. ponieważ 2 fnt. kartofli równają się w paszeniu jednemu funtowi siana; rachując cetnar po 2 złp. uczyni . . . . .	—	450
c) Grochowin dostają po $\frac{1}{2}$ fnt. dziennie w przecięciu, czyli na całą gromadę przez 180 dni 450 cet., a że 3 fnt. grochowin równają się jednemu funtowi siana, uczyni to 150 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	300
d) Słomy ozimój rzeczywiście zjedzonej nie zaś założonej 4 fnt. na owcę, co uczyni na wszystkie 20 cet. dziennie a przez 180 dni 3600 cet. Ponieważ słomy ozimój można rachować najmniej 4 fnt. na jeden funt siana, wypadnie więc 900 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	1800
do przeniesienia . . . . .	10380	4253

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	10380	4253
e) Owce paszone w lecie na ugorze i na rzy- sku, chudsze są w lecie niż w zimie, a że zimą nie spełnia equivalent dwóch funtów siana zjadają, można rachować że gromada cała najmniej zbiera na pastwisku equiva- lent 9ciu cet. siana, co uczyni przez 185 dni letnich 4665 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	3330
f) Owce suchą paszą karmione potrzebują na podścielkę $\frac{1}{4}$ fut. słomy dziennie co uczyni na wszystkie 125 ft. a przez 365 d. 456 c. po 8 gp. . . . .	—	424
Sól i lekarstwa kosztują rocznie . . . . .	—	30
W czasie skoku zjadają barany jeden korzec ję- czmienia . . . . .	—	40
Zużycie baranów roczne . . . . .	—	50
Jagnięta zjadają 4 korce zboża po 6 złp. . . . .	—	24
Owczarz i owczarek kosztuje zastług . . . . .	—	270
Ordynarya, pomieszkanie, ogród, utrzymanie kro- wy, drzewo i t. d. . . . .	—	446
Razem . . . . .	10380	8504

## Mierzwa od owiec.

Zjadają:

Sianem . . . . .	375 cet. siana,
Kartoflami . . . . .	225
Grochowinami . . . . .	450
Słomą . . . . .	900
Na pastwisku . . . . .	4665
Zbożem . . . . .	40

Razem . . . . . 3325 cet. siana.

do tego ścielki 456 cet.

Suma . . . . . 3781

2

wypadnie zatem . . . . . 7562 cet. mierzwy, a  
to rachując wedle zasad powyżej przyjętych.

Owce gubią w lecie połowę mierzwy na pastwisku, od-  
rachowawszy podścielkę, strata uczyni około  $\frac{1}{2}$  części całej



mierzwy, czyli 1512 cet., pozostaje przeto 6050 cet. mierzwy, czyli 336 fur, rachując furę po 18 cet.

Rachując, jak wyżej, za furę mierzwy 8 złp., wartość jej całkowita będzie 2688 złp., które odciągnawszy od kosztów utrzymania, (8504 złp.) pozostanie 5816 złp., które mają być pokryte przychodem.

Z małych owiec, paszonych jak wyżej, najwięcej można rachować 2 fut. wełny, czyli z wszystkich 1000 fut., z których pięć procent na loki odrzuciwszy, pozostanie 950 fut., czyli (rachując na cetnar po 113 fut.) 8 cet. 46 fut., a przyjąwszy cenę wełny z poprawnych owiec po 300 złp. wyniesie wartość . . . . . 2522 złp.

Skopów sprzedaje się 40 po 12 złp. . . . . 480

Braków — 50 po 8 — . . . . . 400

Wełna z jagniąt uczyni . . . . . 195

Summa dochodu . . . . . 3597 złp.

Gdy cały przychód z owiec uczyni 3597 złp. a koszta utrzymania 5816, pozostaje więc na 500 owiec 2219 złp. straty.

Albo, ponieważ mamy ze sprzedaży owiec około 1075 złp., a koszta utrzymania wynosiły 5816 złp., kosztuje wełna 4744 złp., czyli ze cet. po 113 fut. wartości 564 złp., a ze taką wełnę sprzedajemy tylko po 300 złp., pozostaje dodać do wartości mierzwy 2219 zł. brakującego dochodu, — a ze już 2688 złp. za wartość mierzwy przyjęliśmy w nowym przypuszczeniu wartość jej wzniesie się na 4907 złp.; każda więc fura mierzwy, od tak utrzymanych owiec poprawnych, kosztuje blisko 15 złp.

### **Uwagi.**

Konie i woły, w zamian udzielonej im paszy, dawały swoją pracę, nieodzownie potrzebną, przez to że jest źródłem wszelkiej produkcji gospodarczej. — Chodzi tylko o wybór pomiędzy pracą końską i wołową — i o jak najtańszą pracę przez właściwe utrzymanie inwentarza pociągowego, inaczej rzecz się ma ze

*Spekulacyjnym inwentarzem.*

Za pomocą pracy ludzkiej i zwierzęcej — jako téż dawniejszej pracy — czyli kapitału — wydobywamy z ziemi — czyli raczej zamieniamy pruchnicę ziemi na różne produkta, z których jedną część, mającą w mniej objętości więcej pożywnych części, — czyli zboże — wysyłamy na sprzedaż do odleglejszych miejsc na potrzeby własnego i obcych krain — kiedy drugą część mającą w większej objętości mniej pożywnych części, jako to słomę, siano, kartofle, plewy, i t. d. a w ogóle paszę — zwykle na miejscu zatrzymujemy, — i niejako sprzedajemy inwentarzowi spekulacyjnemu, to jest owcom, krowom, cielętom, żrebackom i tuczacemu się bydłu, — a te nam dają w zamian, różne produkta, mniej objętości mające a do sprzedaży łatwe. — I oprócz tego mierzwę, która do nowej produkcji spotrzebowanej pruchnicy — koniecznie jest potrzebną.

Inaczéj téż inwentarza spekulacyjnego uważać nie możemy, tylko jako kupca, lub maszynę zamieniającą paszę na nowe produkta i mierzwę.

Często w sąsiedztwie wielkich miast, korzystniej jest niepotrzebować tych pośredniących kupców, ale paszę wprost na targu sprzedać, — jeżeli odpowiednią ilość mierzwy możemy zaraz kupić. I w takim razie potrzebny jest tylko w gospodarstwie inwentarz pociągowy. Tak więc widzimy w naturze uformowany łańcuch z produkcyj zwierzęcych i roślinnych, którego ogniwa są połączone z sobą, i jedno od drugiego jest zależném, bo chociaż zgniłe rośliny, są także mierzwą, czyli tworzą rozpuszczalną w wodzie pruchnicę, to jednak nie może ona porównać się w skutkach z mierzwą pochodzącą od zwierząt. Z tego stanowiska zapatrując się — będzie ten rodzaj spekulacyjnych zwierząt najlepszy który najdroży paszę naszą zapłaci, czyli którego mierzwa najtaniej wypadnie.

Najważniejszą zasadą dla wszelkiego inwentarza spekulacyjnego jest: *„abyzyskaną z ziemi paszę spaść jak najmniejszą liczbą głów zwierzęcych,”* czyli aby inwentarz kompletnie był wyżywiony. Zwierzę bowiem potrzebuje znacznej części paszy na samo utrzymanie życia, zbywające tylko soki bywają zamieniane na wełnę, mléko, mięso i wzrost zwierzęcia,

reszta zaś zbytecznych soków odkładana bywa przez zwierzę, jako łój — na późniejsze potrzeby, gdy paszy przybraknie.

Jeżeli zawiele inwentarza trzymamy, nie może być kompletnie wyżywiony, i trafia się często, że w takim razie żadnego pożytku przynieść nie może.

Zastanówmy się teraz na chwilę nad rachunkiem poprzedzającym, to jest nad

### *Owcami;*

które zamieniają nam paszę na wełnę i przychowane zwierzęta; a ponieważ wełna ciensza jest droższa od grubiej, zdąży jasno, że te owce będą lepsze, które nam dadzą droższą wełnę i większą jej ilość — bo wtenczas tanięj mierzwa od nich wypadnie. A że oprócz wełny sprzedajemy nadkompletne zwierzęta, będą te więc najlepsze które najdrożej się w handlu sprzedają.

W naszym trzypolowym gospodarstwie, pokazało się w rachunku poprzedzającym, że aby cetnar siana lub equivalent tego innej paszy sprzedać po 2 Złp., musimy sprzedać wełnę po 564 Złp., a sprzedając ją po 300 Złp. fura mierzwy od naszych owiec wypadnie około 15stu Złp. Pokazuje się więc z tego, że tylko hiszpańskie owce tak drogą wełnę wydać mogą.

Nie chcąc tracić na przyszłość corocznie znacznego kapitału, ponieważ bez owiec jak się okaże obejść się nie możemy, musimy zaprowadzić u siebie owczarnią z piękną wełną. — Na zakupienie od razu całej owczarni, wieleby potrzeba kapitału, kupimy więc tylko 100 macior i dwóch baranów, a powoli dochowując się z nich owiec, będziemy poprawiali dawne owce przychowanymi baranami, a zarazem sprzedawali zbywające barany. —

Kapitału potrzeba będzie na dwa barany piękne po 300 Złp. . . . . 600 Złp.

a na 100 macior po 30 Złp. . . . . 3000 Złp.

co uczyni 3600 Złp.

w to miejsce sprzedamy 100 owiec

dawnych po 12 Złp. . . . . 1200 Złp.

— pozostaje 2400 Złp.

które wypadnie w owczarnią włożyć; przypuściwszy, że od tych 100 owiec co rok 15 baranów po 60 Złp. tylko sprzedamy; (zamiast po 12 Złp. jak dawniej skopy sprzedawaliśmy) to w trzy lata prawie cała summa wyłożona nam się zupełnie powróci; nierachując jeszcze wyższej ceny wełny, rozmnożenia pięknych owiec i poprawienia dawniejszych. —

Aby samemu prowadzić owczarnią z cienką wełną, trzeba się znać na wełnie; jaką ona zaś być ma, trudno opisać, przynajmniej nikt podług opisu tak jęj nie pozna, aby później zobaczywszy wełnę poznał jęj klasę cienkości i charakter. —

Najłatwiejszy sposób nabycia tęj znajomości jest postarać się u gospodarza znającego się gruntownie albo lepiej jeszcze u Sortyera wełny o próbki:

1. Elekty . . . . .
2. Prymy . . . . .
3. Secundy . . . . .
4. Tercyi . . . . .
5. Charakteru krep.
6. . . . . regularnego . . . . .
7. . . . . karbikowego . . . . .
8. . . . . sznurkowego czyli nitkowego
9. Filcu czyli kołtuniatego . . . . .
10. Wełnę odrastającą w skutek choroby lub głodu owcy. —

Przypatrując się próbkom często starać się trzeba rozpoznawać wełnę na owcy — i porównywać ją przytykając do próbki, a w krótkim czasie można nabyć wprawę. —

Znajomość ta jest potrzebna, bo bez dozoru i najlepsze owce zdziczeją, przez niestósowne parzenie; — a przez stósowne postępowanie zyskuje się na intracie.

Tak przy wyborze owiec, jako téż przy chowaniu nie trzeba nigdy stracić tego z uwagi, że nam jedynie isć powinno o największą ilość pieniędzy, które wypływają z cienkości wełny, i ciężaru runa; gdy więc będziemy mieli z jednéj owcy 1½ fnt. Elekty po 600 złp. — a z drugiejj 2½ funta Sekundy po 400 złp. to w takim razie owca z grubszą wełną lepsza od owéj cienki owcy, bo więcéj daje pieniędzy. —

Co do charakteru, — starać się wypada, aby owce utrzymały na słabym krepie, i regularnym charakterze, bo taka wełna jest najcieńsza i najmocniejsza, wpadające więc maciorki w charakter karbikowy, lub nitkowaty, poprawiać mocnym krepem a w pełnej już owczarni sprzedawać nitkowate.

Utrzymuje wielu, że owce trzeba stopniowo, coraz cieńszymi baranami poprawiać, — lecz zdaje się, że zasadę tę wymyślili gospodarze mająci grube barany na sprzedaż.

Naturalnie nie można zbyt drogiech baranów kupować do poprawy grubych owiec, ale to jedynie w obrachowaniu spekulacyi ma swoją przyczynę, rachunek zatem jedynie rozstrzygać może. — Jeżeli np. bierzemy 250 złp. za cetnar wełny słabo poprawnej, a wełnę poprawianą przez barana, od którego uchowamy po 45 jagniąt przez cztery lata czyli w ogóle 180 owiec możemy sprzedawać np. po 300 złp. cetnar; użycie więc tego barana podniesie dochód z wełny od tych 180ciu owiec różnego wieku około 100 Złp. Za barana nie możemy więc dawać do takich owiec 100 złp., ale tylko np. 60 złp., gdyż inaczej nie mielibyśmy żadnej korzyści w naszym przedsiębiorstwie poprawiania owczarni, a przyjmowalibyśmy na siebie ryzyko śmierci tak drogiego w próbie barana. —

Drogie barany zaś ten tylko może kupować, kto sam barany sprzedaje, — i jest pewny sprzedaży, — bo w takim razie wartość barana może się podnieść do ogromnej wysokości. I tak jeżeli barana drogiego puszczam z ręki, to mogę mu przeznaczyć 80 a nawet daleko więcej owiec, a niech tylko od stósownych macior 10ciu baranów co rocznie uchwam i te tylko po 100 złp. w przecięciu sprzedam, to wezmę za nie przez cztery lata już 4000 złp., rachując poprawienie reszty jagniąt od tego barana na kosztla wychowania sprzedających się baranów.

W pierwszym razie cena 100 złp. za barana jest za wysoką, a w drugim baran za 2000 złp. jest dobrze kupiony. —

Czy wielkie lub małe owce są lepsze, łatwo odpowiedzieć, jeżeli zastanowiemy się nad głównym celem chowu owiec, i tak: jeżeli mamy grube owce, a sprzedaż skopów stanowi

znaczny przychów w proporeyi do sprzedaży wełny, wypada się starać o utrzymanie wielkich owiec, bo mały skop chociaż bardzo upasty, nie znajdzie łatwego kupca dla tego, że w większych miastach płaci się akcyza od sztuki, a przeto rzeźnik małe, a ztąd lżejsze skopy niechętnie kupuje. — Jeżeli zaś wełna stanowi główny przychód, to korzystniej jest tą samą paszą większą ilością małych owiec spaść, byleby ta zbytnia małość nie była dowodem słabowitości. — Korzyść z małych owiec polega na tém, że na takowych wyższa jest powierzchnia skóry, a ta tylko nam wełnę przynosi; gdy z drugiej strony zwierzę nie w proporcyi obwodu ale w proporcyi ciężaru żywego mięsa pożywienia potrzebuje. Różnica w wydatku wełny jest znaczniejszą, aniżeli na pierwszy rzut oka wydawałoby się mogło. — Wyobrażenia o téj różnicy powziąć możemy mierząc powierzchnią ziarenek w funcie szrutu zawartych i porównyując takową z funtem łoftek. —

Na słabój roli lepsze są mniejsze owce, ponieważ mała owca jeszcze tam dobrze się pożywi skubiąc małą trawkę i opłacić może swoje liche pastwisko wełną, gdzie wielka pożywienia nie znajdzie dostatecznego, wełny mniej wyda, a często nawet zniszczeje. —

W naszym trzy-polowém gospodarstwie utrzymywaliśmy owce w zimie na samej prawie słomie, to samo więc i tu nadmienić wypada co się o utrzymaniu inwentarza pociągowego powiedziało, to jest, że tylko dobrze utrzymany inwentarz korzyść przynosi; pasząc zaś słomą, zabraknie ścielki i ilość mierzwy się pomniejszy, a ztąd utrzymanie owiec więcej kosztuje.

W lecie pasły się owce na ugorze, co podwójną stratę przynosi; raz że ugor nie może być jak powinno, w jesieni zaraz zorany, i przez całe lato uprawiany, a co zaniechane sprawia, że ugorowanie daleko mniejszą korzyść ziemi przyniesie, powtóre, że gdy już raz ugor się zorze a potem przyjdzie czas głodu dla owiec, które tam paść zmuszeni będziemy, to i na zdrowie szkodliwy wpływ wywrze, bo owca nawet niezdrowe rośliny z głodu pożera — i wełna w takich okolicznościach rosnąca jest słabszą, co kupiec pozna i cenę zniży.

Z tych przyczyn będziemy paśli owce w przyszłości, na pastwisku koniczyną obsianém, a konieczny dla tego odpoczynek ziemi korzystnie wpłynie na następny sprzęt zboża. Strata więc doznana na owcach, w trzy-polowém gospodarstwie zniknie, już to przez wyższą cenę wełny i sprzedaż baranów, już to że pasząc właściwie powiększymy ilość mierzwy, — już to że dodamy siły ziemi, odpoczynkiem na pastwisko, nareście i dla tego, że uprawimy ugor we właściwym czasie.

Chociażby inny rodzaj inwentarza lepiej nam paszę zapłacił, to już dla tego samego wypadu owce trzymać, że inne bydło nie może kompletnie użytkować z słabego pastwiska w rzyskach i ugorach.

Czy w ogóle owce chować wypada, to zależy od wielu okoliczności; i tak, w pobliżu wielkich miast lub na małych gospodarstwach, lepiej owiec wcale nie chować, bo w pierwszym razie większy zysk krowy, lub na targu sprzedana pasza przyniesie, w drugim zaś przypadku, nie opłaci się osobny dozór i utrzymanie owczarza. W okolicach mniej ludnych, z ziemią nie rozdrobioną na małe części, będą owce stanowiły ważną gałąź przemysłową, — w przeciwnym razie bydło.

Tak samo w okolicach bez żywego handlu i dobrych komunikacyi, będą owce ważną grały rolę, — bo podadzą sposobność sprzedania wielkiej ilości paszy w małym ciężarze, który łatwiej można daleko na sprzedaż wywozić; w przeciwnym zaś razie muszą ustąpić innym płodom zwierzęcym.

Ze stopniem wyższym kultury i przy większej ludności ustępują owce miejsca bydłu, a później przy wzrastającej coraz ludności, i ilość bydła się zmniejsza, a ludziom żywność handel z odleglejszych miejsc dostarcza.

W każdym razie poprzedzający porównawczy rachunek i rodzaj ziemi to pytanie rozstrzygnąć musi, czy, i w jakiej proporcji owce do bydła utrzymywać należy. — Stosunki zaś miejscowe podadzą nieskończone mnóstwo przypadkowości, które tu wymienione być nie mogą.

Jeżeli już rodzaj ziemi, i rachunek wyznaczy nam pewną przestrzeń pola na chowanie owiec, to zachodzi pytanie, ile owiec na jednej morgu utrzymywać można?

Są gospodarstwa w których wełna główną jest gałęzią dochodu gospodarczego, i dla tego trzymają 5 i więcej owiec na każdej morgu rozległości, — obok potrzebnego inwentarza pociągowego.

U nas nie ma zbyt wielkiej spekulacji na owce, jak się to później okaże, przynajmniej na polach naszych, które lucernę i konieczybę czerwoną wydają, i dla tego produkcya zboża lub inny rodzaj zwierząt, lepiej się opłaca. Starać się nadto wypada o różnaitość przedmiotów dochód przynoszących, aby przez niekorzystne handlowe stosunki na wełnę, nie upadał bardzo dochód ze wsi, ale dochodami z innych gałęzi był zastąpiony; — dla tego też nie mamy przyczyny wielkiej ilości owiec utrzymywać. Kończę, może zbyt przeciągnięte uwagi nad owcami, nadmienieniem, że największy wpływ na czysty przychód z owczarni wywiera dobry owczarz, który, aby był materialnie zachęcony do pilności i sumiennosci w wykonywaniu obowiązków, nie powinien mieć stałych zasług, ale być płacony od sztuki oddanej do strzyżki, z wytrącaniem mu każdej zdechłej owcy w ciągu roku, oprócz zwyczajnej śmiertelności, np. 5 od sta. Najlepiej przecież jest, gdy wprost za całe zasługi wyznaczy mu się pewien procent od całego przychodu.

## RACHUNEK IV<sup>ty</sup>

### K r o w y.

	Złp	Złp.
40 krów po 120 złp. uczyni kapitału . . . . .	1200	—
Procent od tegoż . . . . .	—	60
Przyjąwszy że krowę można używać 6 lat po- czem na połowę wartości, zużycie roczne wy- niesie . . . . .	—	100
Obora kosztuje . . . . .	1200	—
Procent od téjże sumy . . . . .	—	60
Zużycie budynku i reparaacya . . . . .	—	40
Pasza kosztuje:		
a) Siana 6 fur po 15 ct. czyli 90 ct. po 2 zł.	—	180
do przeniesienia . . . . .	2400	440



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	2400	440
Wypadnie więc na jedną krowę 9 cet. a licząc 240 dni zimowych $4\frac{1}{4}$ fnt. dziennie.		
b) Kartofli dostają 5 fnt. na sztukę dziennie, czyli $\frac{1}{4}$ korea na wszystkie, a przez 240 dni 52 korcy równające się 52 cet. siana po 2 złp.	—	104
c) Słomy całej na jedną 42 fnt., co uczyni na wszystkie przez 240 dni . . . . .	252	cet.
d) Słomy w sieczce 42 fnt. co uczyni także . . . . .	352	cet.
Razem . . . . .	504	cet.
Ponieważ 3 fnt. słomy równają się jednemu funtowi siana te więc 504 cet. słomy uczynią 468 cet. siana po 2 złp.	—	336
e) Plew domieszkuje się do sieczki 3 fnt. na krowę co uczyni na wszystkie przez 240 dni 63 cet. czyli ponieważ 2 fnt. plew równają się jednemu funtowi siana, 34 cet. siana po 2 złp.	—	62
f) W lecie na pastwisku zbierają ilość trawy równającą się 46 fnt. siana co uczyni przez 155 dni letnich i na 40 krów 248 cet. siana po 2 złp.	—	496
Podścielki 4 fat. pod sztukę dziennie co uczyni na 40 krów przez 365 dni 446 cet. po 8 grp.	—	39
Soli zjadają za . . . . .	—	10
Od stadnika płaci się . . . . .	—	20
Oprzet i rznienie sieczki . . . . .	—	200
Suma . . . . .	2400	1707

## Mierzwa od krów.

Sianem zjadają . . . . .	90	cet. siana;
Kartoflami . . . . .	52	—
Słoma . . . . .	468	—
Plewami . . . . .	34	—
do przeniesienia . . . . .	344	—

Z przeniesienia . . . . .	344	
Na pastwisku . . . . .	248	—
	<hr/>	
Razem . . . . .	589	—
Ściełki . . . . .	446	—
	<hr/>	
Summa . . . . .	735	—
	<hr/>	
	× 2	—

Otrzymamy zatem. . . 4470 cet. mierzwy.

Na pastwisku gubią  $\frac{1}{8}$  część całej mierzwy, czyli 245 cet., pozostaje więc 4225 cet., czyli 68 fur, które warte są 544 zł., po 8 zł. rachując furę, summę tę odciągnąwszy od 4707 złp. pozostaje 4463 zł., które mają być pokryte przychodem.

Można przyjąć, że z dziesięciu krów jedna jest jałową, wypada więc rachować 9 Cieląt wartujące w tydzień po ocieleńiu po 8 Złp. . . . . 72 Złp.

Najlepsza krowa przy takiej paszy da najwięcej 700 kwart polskich mleka na rok, co uczyni na dziewięć krów 6300 kwart, a że 40 kwart mleka, wydaje 4 funt masła, którego cenę przyjąwszy po złotemu dochód przeto z mleka uczyni . . . . . 630.

Summa dochodu 702.

Ponieważ utrzymanie krów kosztuje 4463 Zł. mamy więc na nich 464 Zł. straty, jeżeli sér maślanekę i serwatkę na koszta około doju, pracę nad nabiałem i transport masła porachujemy. —

Przynosi więc nam jedna krowa w przecięciu tylko 70 Zł., i mamy na każdej 46 Złp. straty. —

### **Uwagi.**

Zupełnie zależy od wyboru krów i ich utrzymania, czy paszę dobrze zapłacą, albo, czy tylko ciężarem gospodarstwa się staną. —

Ponieważ wybór dobrej krowy jest tak ważną rzeczą, przytoczymy niektóre zewnętrzne oznaki dobrej dójki. — Po wszecznie uważają, że dobra krowa dojna powinna być wielka, silnej budowy, głęboka, czyli musi mieć rozwinięte organa trawienia, — powinna mieć głowę małą, oko wielkie, łagodne, temperament żywy lecz nie złośliwy, wymię wielkie,

nie mięsiste ale skórzaste, nogi zadnie w proporceyi słabsze od przednich, ogon cienki i długi, na końcu tylko z małym kosmykiem włosistym, pod brzuchem żyły mleczne powinny być grube, i tam, gdzie w brzuch wchodzi, ku przodkowi na bokach tworzyć dolki znaczne. — Nakoniec skóra powinna być cienka i łatwo ją od mięsa odciągać. —

Ważne także oznaki dobrej krowy dojnej podał francuz Guenon.

Chłopcem jeszcze będąc pasał krowę swojego ojca, a zmuszony ciągle z nią razem zostawać, polubił ją, i znał na nią każdy włosik. Była to bardzo dobra krowa dojna, ale ojciec jego dał się ułudzić handlarzowi, który krowy na jarmark pędził, i pozbył ją w zamian za daleko większą okazalszą, z wielkiem wymieniem krowę, która potem bardzo mało mleka dawała. Mały chłopczyk żałował bardzo dawniej krowy, zaczął dochodzić różnicy pomiędzy tamtą a terażniejszą i szczęśliwie wpadł na następujące odkrycie. — Uważał u dawniej wymie mniejsze, ale wątle nie mięsiste, i mchem miękkim okryte, gdy u tej było twarde i siercią porośłe, — a szczególnie że sierć tamtej szła od *wymia do ogona w górę*, a tej przeciwnie. — Zaczął uważać krowy we wsi mu znane swoich sąsiadów, i znalazł swe spostrzeżenia na każdej krowie stwierdzone.

Trudnił się później handlem krów, i zrobił znaczny majątek. — Towarzystwo agronomiczne francuzkie wyznaczyło komisją, która się przekonała, że Guenon na pierwszy rzut oka poznawał ile każda krowa mleka daje. — Spowodowano Guenona do wydania sekretu, który w książeczce z rycinami ogłosił. — Krowy podzielił sobie na klasy i rzędy. — W pierwszej klasie umieścił krowy wielkie, z wymieniem wielkiem wątlém i wiszącém, miękkim mchem okrytém, u której sierć od wymienia idzie prosto w górę rozchodząc się na uda i szerokim pasem idzie do ogona. —

W drugiej klasie te same warunki, tylko że sierć idąca w górę formuje wązki pasek, — w trzeciej już tylko do połowy przestrzeni od wymienia do ogona, włosy do góry idą — w czwartej tylko występują na uda, ale w górę nie idą —

a w ostatniej wymie włosami okryte, włosy wszystkie na dół idące, a wymie małe, lub też czasem wielkie mięsiste. — Nie pamiętam ile rzędów porobił, ale mniejsza o to, wiedząc o co idzie, a każdy więcej się tem interesujący, może przejrzeć dziełko: *La vache lastier par Guenon*. —

Skłonności do oddzielania mleka znajduje się we wszystkich rasach i w pojedynczych indywiduach, i jeżeli dochód krów ma stanowić znaczny przychód w gospodarstwie, najbezpieczniej będzie naocznie się przekonać, ile krowa np. przez dwa dni dała, jeżeli mamy ją kupić; — przecież wyżej wymienione oznaki mogą podać sposób poznawania dobrej krowy jeżeli okoliczności nie pozwalają doświadczenia robić.

Rodzaj paszy, i jej ilość najwięcej wpływa na obfitość mleka, co jest dostatecznie znane; pamiętać tylko potrzeba, aby na letniej zupie w zimie i w lecie krowom nie zbywało, gdyż ta w daleko większym stopniu wpływa na ilość mleka, niżby się można spodziewać po pożywnych częściach w zupie się znajdujących. —

Nie sama ilość mleka, ale zarazem i jego użycie podnosi dochód z krowy. —

Najkorzystniej jest słodkie mleko sprzedawać, zaraz od krowy, gdzie się odbyt na nie znajduje; potem najwięcej krowa przyniesie, gdy słodki ser robić będziemy. —

Zamieszczam tu opis fabrykacji sera, którymi się dla naszej miejscowości najwłaściwszym zdaje. — Dla tego, że wydaje sery dobre i tanie. — Do fabrykacji tego sera, najwięcej w Saxonii w okolicy Altenburga upowszechnionego — potrzebne są zołądki od cieląt.

Gdy się cielęta zabijają, przysposobiają je gospodynie na cały rok w ten sposób, że dobywają zoładek z cielęciami, wyprużniają go solą, i nadmą jak pęczarzynę — potem go powieszają dla zachowania do późniejszego użycia. —

Z suszonego tak zoładka bierze się część, podług ilości mleka, zetrze się trochę w rękę, kładzie w mały garnczek i dolewa się letniej wody, albo lepiej świeżej serwatki, i osoloną dobrze, stawia się w ciepłym miejscu na 3-4 lub więcej dni do późniejszego użycia. Dla tego mają gospo-

dynie zawsze w wielkich fabrykacyach dla pewności kilka garnecków tego kwasu zwanego podpuszczką.—

Mleko od krów stawia się w chłodném miejscu, aby nie skwaśniało, (w Szwajcaryi płynie zimna woda przez mleczarnią dla utrzymania chłodnej temperatury, a w Altenburgu w ciemnych zupełnie sklepach, aby muchy i komary odstraszyć), i stoi w lecie dzień, a w zimie dwa dni przed zebraniem śmietany na masło, — gdyby zaś kto chciał mieć tłuste serki, może je robić z mleka świeżego niezbianego. —

Słodkie więc mléko rozgrzewa się, aby było tak ciepłe jak od krów przychodzi, bierze się go na łyżkę, aby spróbować dobroć podpuszczki, która dodana w małej ilości, zamienia słodkie mléko na zsiadłe.

Gdy próba dobra, nalewa się w kocioł sześć stóp kubicznych mający kwaterkę kwasu, a mając mléka mniej, — leje się w proporcyi podanej — zamięsza się dobrze, przykrywa, aby się nie napruszyło, i zostawia jedną lub półtorą godziny spokojnie. Potém mléko już zsiadłe, zbiera się nie mieszając, ile możności, w małe naczynia gliniane okrągłe, i tak wielkie, aby mléko w nich zawarte grosz polski było warte, i stawia się w skrzynię, która zamknięta, służy w kuchni za stół. Co dwie lub trzy godziny, gdy się serwatka sama przez się oddziela, i na wierzchu stoi, przewraca się sér i odlewa serwatkę.

Powtarza się to przez cały dzień w lecie, a przez dwa dni w zimie. Skrzynia stoi na nogach, pochyła ku jednemu końcowi, i ma w dnie dziurę, którą rozlana serwatka do naczynia pod skrzynią stojącego spływa.

Wyjęty sér z naczynia trzeba osolić i zostawić przez dzień, a potém ułożyć na słomie, w budynku mającym przewiew, aby obeschnął.

W lecie tak fabrykowany sér, układa się w skrzyni do-  
brze zamkniętej, aby go mole jadły (lecz nie robaki, tylko  
mole małe i białe, i gotém okiem nie dopoznania, które wy-  
glądają jak mąka) aby zaś przyspieszyć jedzenie moli, obmywa  
się piwem i serwatką. Sér w skrzyni może leżeć dwa lata,  
ciągle się poprawiając.

W zimie zaś następnie z sérem należy postąpić : osuszony układa się w sklepie na słomie, ale trzeba się starać aby nie było przewiewu powietrza, — i tam leży na policach do ośmiu tygodni — może zaś leżeć aż do roku, coraz więcej nabierając przejrzystości i dobroci. Z zebranej śmietany słodkiej nie robią zaraz masła, ale zbierają w garnek aby skwaśniała, bo inaczej masła znacznie mniej bywa.

Gdzie nie ma sposobności sprzedaży mleka słodkiego, fabrykacya powyższa podaje sposób spieniężenia najdrożej mleka. W okolicy Altenburga zbierają z dobrej krowy do 300 zł. rocznie.

Co się zaś tyczy paszenia krów, można tylko powtórzyć to, co się przy paszeniu wołów powiedziało, to jest, aby paść sianem, kartoflami, burakami, i t. d., a słomy tylko tyle dawać, ile do zapełnienia żołądka potrzeba. W lecie utrzymamy krowy na oborze, przy lucernie i koniczynie, dodając przez cały rok zupeę; a słomę zbywającą użyjemy na ścielkę. Krowa w ten sposób utrzymana, dobrze téż paszę zapłaci, tém zaś mniej przyniesie im gorzej ją się pasie. Dla tych przyczyn spasiemy naszą później zyskaną paszę, przez najmniejszą ilość krów.

## RACHUNEK V<sup>ty</sup>

### Wychowanie bydła.

a) 5 cieląt tylko odsadzamy od krów.

b) Młodego bydła chowamy 15 sztuk.

	Złp.	Złp.
Przyjąwszy wartość takiego cielęcia po 8 złp. uczyni . . . . .	40	—
Procent i ryzyko śmierci . . . . .	—	8
Jeżeli krowa daje po ocieleniu na paszy lichój 5 kwart pols. mleka, uczyni mleko około 45 gr. dziennie, a że cielęta są przez 40 dni przy krowach, uczyni utrzymanie jednego 20 złp. a wszystkich . . . . .	—	100
Po odsadzeniu dostają zupeę, siano, owies i zieloną paszę equivalent 5 funtów siana w prze- do przeniesienia . . . . .	40	108

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	40	108
cięciu, co uczyni przez 325 dni około 16 cet. a na 5 sztuk 80 cet. po 2 złp. . . . .	—	160
Ścielki 4 fnt. w przecięciu pod jedno cielę co uczyni na wszystkie przez 365 dni 18 cet. po 8 grp. . . . .	—	5
<b>Razem . . . . .</b>	<b>40</b>	<b>273</b>

## Mierzwa.

Paszy różnej equivalent siana . . . . .	80 cet.
Ścielki . . . . .	18 cet.
<b>Suma . . . . .</b>	<b>98 cet.</b>

wydają przeto 196 cet. mierzwy  
czyli około 11 fur, które po 8 złp. rachując wartość 88 złp., co  
odciągnięte od 273 zł. pozostanie 185 zł. na koszt utrzymania;  
kosztuje więc jednoroczne cielę 37 złp.

## B. 5 Cieląt w drugim roku.

	Złp.	Złp.
Ponieważ kosztowały zaraz od krowy 40 złp., u- trzymanie zaś w pierwszym roku uczyniło 185 złp., kosztują więc teraz na początku drugie- go roku . . . . .	225	—
Procent i rezyko śmierci . . . . .	—	20
Obora kosztuje . . . . .	200	—
Procent, amortyzacja i reparacja . . . . .	—	18
Kosztują:		
a) Siana 3 fnt. na sztukę co uczyni na 5 sztuk przez 210 dni zimowych 34 cet. po 2 złp. . . . .	—	62
b) Słomy w siece 12 fat., co uczyni na 5 sztuk 60 fnt. a przez 210 dni 126 cet. co równa się 42 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	84
c) Plew domieszkuje się 3 fnt. co uczyni na 5 do przeniesienia . . . . .	425	184

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	425	184
3 sztuk przez 210 dni 34 cet., które równają się 15 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	30
a) Na letniem pastwisku zbierają w trawie equivalent 9 fnt. siana, co uczyni na 5 sztuk 45 fnt. a przez 155 dni 70 cet. po 2 złp. . . . .	—	140
Ścielki po 2 fnt. dziennie pod sztukę, pod 5 szt. przez 365 dni wypadnie 36 cet. po 8 grp. . . . .	—	9
Oprzął i rznienie siczki kosztuje . . . . .	—	60
<b>Razem . . . . .</b>	<b>425</b>	<b>423</b>

## Mierzwa.

Zjadają sianem . . . . .	34	cet. siana
Słomą . . . . .	42	
Plewami . . . . .	45	
Na pastwisku. . . . .	70	
<b>Razem . . . . .</b>	<b>458</b>	
Ścielka. . . . .	36	
	<b>494</b>	
	2	

Wynosi przeto . . . . . 388 cet. mierzwy.

Na pastwisku gubią  $\frac{1}{8}$  część, czyli 64 cet., pozostaje więc 324 cet. mierzwy, czyli 18 fur, które, rachując furę po 8 zł., warte są 144 zł. ta summa odciągnięta od 423 zł. pozostaje 279 zł. na koszt utrzymania 5 sztuk. — Utrzymanie więc jednego bydłęcia kosztuje  $55\frac{4}{5}$  zł.

## C. 5 sztuk bydła w trzecim roku.

	Złp.	Złp.
Ponieważ 5 sztuk kosztowało w drugim roku 225 fnt. a utrzymanie w tymże roku uczyniło 279 złp. kosztuje więc na początku 3go roku . . . . .	504	—
Procent od tego i rezyko śmierci . . . . .	—	43
Obora kosztuje . . . . .	450	—
Procent, amortyzacya i reparacya . . . . .	—	34
Pasza kosztuje:		
a) Siana 3 fnt. na sztukę co uczyni na 5 sztuk przez 210 dni 34 cet. po 2 złp. . . . .	—	62
do przeniesienia . . . . .	954	136



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	954	136
b) Słomy w sieczce 12 fnt. co uczyni na 5 sztuk przez 210 dni, 26 cet. które są równe 42cet. siana po 2 złp. . . . .	—	84
c) Słomy całej 8 fnt. na sztukę co uczyni na 5 sztuk przez 210 dni 84 cet. które się równają 26 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	52
d) Plew domięszuje się do sieczki 4 fnt. co uczyni na 5 sztuk przez 210 dni 42 cet. które się równają 24 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	42
e) Na letniem pastwisku każda sztuka zbiera equivalent 13 fnt. siana co uczyni na 5 sztuk przez 155 dni 400 cet. po 2 złp. . . . .	—	200
Ściełki 3 fnt. pod jedną sztukę co uczyni na 5 sztuk przez 365 dni 54 cet po 8 grp. . . . .	—	44
Oprząt i rznienie sieczki kosztuje . . . . .	—	90
<b>Razem . . . . .</b>	<b>954</b>	<b>648</b>

## Mierzwa.

Zjadają sianem. . . . .	31	cet. siana;
Słomą . . . . .	68	
Plewami. . . . .	21	
Na pastwisku . . . . .	400	
<b>Razem. . . . .</b>	<b>220</b>	
Ściełki. . . . .	54	
<b>Summa . . . . .</b>	<b>274</b>	
	2	

Wydadają przeto. . . . . 548 cet. mierzwy.

Na pastwisku gubią  $\frac{1}{8}$  część, czyli 94 cet., pozostaje więc 457 cet., czyli 25 fur mierzwy, której furę rachując po 8 zł. cała jej wartość wyniesie 200 zł., które odciągnawszy od 648 zł. pozostaje 448 zł. na koszt utrzymania 5 sztuk.

Kosztuje więc utrzymanie jednego bydłęcia, w 3<sup>cim</sup> roku 83 zł. — Ponieważ 5 sztuk kosztowało na początku tego roku, 404 zł. a utrzymanie w 3<sup>cim</sup> roku wyniosło 418 zł., kosztuje więc skończywszy trzy lata, 822 zł., a jedno bydle wypadnie na 164 zł.

Ponieważ w naszej okolicy bydle tak utrzymane kosztuje na targu najwyżej 120 zł., mamy więc na każdym przeszło 44 zł. straty.

### **Uwagi.**

Oprócz tego co się w uwagach nad rachunkiem drugim powiedziało, wypada zwrócić uwagę na niektóre przedmioty tu należące, i tak :

Doświadczenie nauczyło, że cielę w pierwszym miesiącu dwa razy tyle rośnie co w drugim; w pierwszym kwartale dwa razy tyle co w drugim, w pierwszym roku dwa razy tyle co w drugim — i tak następnie do zupełnego rozwinięcia. Jeżeli więc dla jakichkolwiek bądź przyczyn wstrzymane jest w swym wzroście w pierwszych miesiącach i w pierwszym roku, już tego nigdy na przyszłość powetować nie może.

Wsparci tém doświadczeniem, powinniśmy wszystkie przyczyny wzrost wstrzymujące oddalać i korzystać osobliwie w pierwszej młodości ze skłonności natury do oddzielania wielu soków na wzrost zwierzęcia, które obok tego przy zdrowiu utrzymać należy.

Dwa te cele dadzą się tylko osiągnąć, jeżeli nietylko że paszy w dostatecznej ilości cielęciu podamy; ale gdy tę paszę damy w stosownej formie, do stopnia rozwinięcia żołądka u młodego zwierzęcia.

Młodemu cielęciu nie w młodości nie wynagrodzi mléka, gdyż wszelkiej innej choćby najlepszej paszy nie jest w stanie strawić, dla tego na przyszłość starać się potrzeba, aby ile możności do szesnastu tygodni cielę mléka w znacznej ilości dostawało, obok innej silnej paszy.

Ciele chowane tak jak w rachunku 5<sup>ty</sup>m podano nie może dobrze wyrosnąć, bo chociaż po 40 dniach dostaje dostateczną ilość siana, owsa i zupy, jednakowoż jego żołądek nie jest jeszcze w tym czasie tak silny, aby mógł te przedmioty strawić i bez mléka się obyć; w skutek czego za młodu grubieje i wstrzymuje się w wzroście.

Również bezużytecznie jest dłużej cielę przy krowie zostawiać, bo mléko najlepsze zpotrzebowane, zawysoko kosztła wychowania podniesie.

Aby uniknąć na przyszłość tej niedogodności, a mléka cielętom nie odmawiać, będziemy się trzymali metody, która się najwięcej w Belgii upowszechniła. Tam ciele jest przy krowie tylko dwa do trzech tygodni, a potem je odsadzają i dają mu mléka *słodkiego*, które już blisko dzień w zimnie stało, a którego tłuste części na wierzchu zebrane posłużyły do produkcji masła.

Takiego zbieranego mléka daje się cielętom stopniowo od dwunastu do dwudziestu kwart polskich dziennie, do których się domieszuje rozgotowanego chleba, z początku pół funta a potem funt jeden, aby zebrane masło wynagrodzić. Oprócz tego dostają cielęta w pierwszym kwartale owsa i siana tyle, ile zjeść mogą.

Tak wychowane cielęta nie wiele kosztują, a pięknie wyrastają, bo główna wartość mleka, to jest masło, w bardzo małej proporcji w mléku pozostaje, sér zaś i serwatka nie wiele kosztują, dla cielaka przecież niczem wynagrodzone być nie mogą.

Jeżeli ciele dostanie rozwolnienie żołądka, daje mu się trzy razy na dzień po szklance uryny ludzkiej; jeżeli zaś rozwolnienie od tego nie ustanie, to odgotuje się garść babki (Plantago), i to mu się w pysk wleje. — Dla poprawienia zaś trawienia i aby ciele na siłach nie upadało, wbija mu się parę jaj rano i na wieczór.

W przyszłym gospodarstwie będziemy potrzebowali bydła wielkiego, tak do pociągu jako też i do produkcji mléka. Chociażby tak wychowane bydło wielkie nie przynosiło za dnej korzyści, to przecież sama dogodność posiadania bydła z własnego chowu, a które się lepiej i zdrowiej utrzymuje niż z innych okolic zakupione, wynagrodzi nam podjęte staranie i straty poniesione.

80	—	
4	—	
00	—	
88	200	razem . . . . .

## RACHUNEK VI<sup>y</sup>

### Wychowanie konia.

Utrzymujemy dwanaście źrebaków różnego wieku, z tych:

#### A. 4 źrebaki w pierwszym roku.

	Złp.	Złp.
Przyjawszy wartość źrebaka zaraz po urodzeniu po 50 złp., 4 kosztować będą . . . . .	200	—
Od tego procent i rezyko śmierci . . . . .	—	20
Klacz mudzi tydzień przed i dwa tygodnie po oźrebieciu, czyli 24 dni, a ponieważ dzień jej utrzymania kosztuje 4 złp. 4 grp. zmuda więc ta wynosi 23 złp. 24 grp., czyli od 4 klaczy Pasza kosztuje:	—	95
a) Klacz musi dostać przez 5 miesięcy po pół garnca dziennie przydatku do obroku, co uczyni około 2 korcy, a na 4 klacze 8 korcy po 6 złp. . . . .	—	48
b) Żrebię dostaje po $\frac{1}{2}$ garnca owsa w przecięciu przez 5 miesięcy co uczyni także 8 korcy po 6 złp. . . . .	—	48
c) Po odsadzeniu przez 6 miesięcy po 2 garnce owsa, co uczyni około 11 korcy na jednego, a na 4 źrebaki 44 korce po 6 złp. . . . .	—	264
d) Siana przed odsadzeniem w przecięciu po jednym funcie, co uczyni przez 4 miesiące na jednego 120 fnt. a na cztery źrebaki około . . . . . 4 cet.		
Po odsadzeniu po 3 fnt. co uczyni przez 6 miesięcy na 4 źrebaki . . . . .	24	cet.
Razem . . . . .	25	cet.
po 2 złp. . . . .	—	50
Słomy na podścielkę 1 frt. pod jednego, co uczyni pod 4 źrebaki przez 365 dni około 44 cet. po 8 grp. . . . .	—	4
Oprzął kosztuje . . . . .	—	60
Razem . . . . .	200	589

## Mierzwa

Zjadają:		
Klacz i zrebie owsa 60 korcy czyli 180 ctr. siana		
Sianem . . . . .	25	
	<u>Razem</u>	205 ctr. siana
Scielki . . . . .	14	
	<u>Suma</u>	219
		2

Wydają przeto . . . . . 438 c. mierz.

Z tego gubią  $\frac{1}{10}$  część biegając za końmi czyli 43 cet., które odciągnawszy od 438 cetnarów — pozostaje 395 cetnarów czyli 22 fury, które rachując po 8 złp. warte są 176 złp. — Ilość tę odciągnawszy od 589 złp. pozostaje 413 złp. kosztów wychowania 4 źrebiąt w pierwszym roku. — Kosztuje więc nas jedno źrebie 103 złp.

## B. 4 źrebaki w drugim roku.

	Złp	Złp.
Kosztowały nas cztery źrebki zaraz od klaczy . . . . .	200	złp.
A utrzymanie ich w pierwszym roku . . . . .	443	złp.
Kosztują więc na początku drugiego roku . . . . .	643	—
Procent od tego i rezyko śmierci . . . . .	—	42
Stajnia kosztuje . . . . .	200	—
Procent amortyzacya i reparacya . . . . .	—	46
Pasza kosztuje:		
a) Owsa po $4\frac{1}{2}$ garca na jednego, co uczyni na wszystkie 6 garncy dziennie, a przez 10 miesięcy 56 korcy po 6 złp. . . . .	—	336
b) Siana 4 funty na jednego co uczyni na 4 źrebaki przez 300 dni 48 cet. po 2 złp. . . . .	—	96
c) Plew podsiewanych 40 fnt., co uczyni na 4 źrebaki przez 300 dni 120 cet. równające się 60 cetnarom siana po 2 złp. . . . .	—	120
d) Wiki zielonej 70 fnt. co uczyni na 4 źrebki do przeniesienia . . . . .	813	610

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	843	640
baki przez 65 dni 482 cet. które się równają 36 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	72
Słomy na pościelkę 2 fnt pod sztukę co uczyni pod 4 żrebacki przez 365 dni 29 cet. po 8 gr. . . . .	—	8
Oprzet kosztuje . . . . .	—	50
<b>Razem . . . . .</b>	<b>843</b>	<b>740</b>

## Mierzwa

Zjadają . . . . .		
Owsa 56 korcy co równa się . . . . .	168	cet. siana
Sianem . . . . .	48	
Plewami . . . . .	60	
Wiką . . . . .	36	
<b>Razem 342 cetnarów</b>		
Sciełki . . . . .	29	
<b>Suma 344</b>		
	2	

Wydają przeto . . . . . 682 c. mierzwy. czyli 38 fur., które rachując furę po 8 złp. warte 304 złp.— Ilość ta odciągnięta od 740 złotych polskich daje 436 złp. kosztów utrzymania 4 żrebacków w drugim roku. —

Kosztuje więc utrzymanie jednego żrebacka w tym roku 409 złp.

## C. 4 żrebacki w trzecim roku.

	Złp.	Złp.
Na początku drugiego roku 4 żrebacki kosztowały . . . . .	643	złp.
Utrzymanie ich w tym roku . . . . .	436	złp.
Kosztują więc na początku 3 roku . . . . .	1049	—
Procent od tego i rezyko śmierci . . . . .	—	72
Stajnia kosztuje . . . . .	400	—
Procent, amortyzacya i reparacya . . . . .	—	33
Pasza kosztuje:		
a) Owsa dziennie jeden garniec co uczyni na do przeniesienia . . . . .	1449	405

	Złp	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	1449	405
300 dni około 9 korcy a na 4 żrebaki 36 korcy po 6 złp. . . . .	—	246
b) Siana 4 fot. na sztukę co uczyni na 4 żrebaki przez 300 dni 48 cet. po 2 złp. . .	—	96
c) Plew 10 fnt. na sztukę co uczyni na 4 żrebaki przez 300 dni 120 cet. równające się 60 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	120
d) Słomy rżanej w sieczce 8 funtów na sztukę co uczyni na 4 żrebaki przez 300 dni 96 cet. równające się 49 cet. siana po 2 złp. . .	—	38
e) Wiki zielonej 70 fnt. co uczyni na 4 żrebaki przez 65 dni 182 cet. równające się 36 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	72
Słomy na podścielkę 3 fnt. pod sztukę co uczyni na 4 żrebaki przez 365 dni 43 cet. po 8 gr. . . . .	—	44
Oprzet kosztuje . . . . .	—	60
Razem . . . . .	1449	748

## Mierzwa

Zjadają :	
Owsa 36 korcy równe . . . . .	108 cet. siana
Sianem . . . . .	48
Plewami . . . . .	60
Słomą . . . . .	49
Wiką . . . . .	36

Razem . . . . . 274 cet. siana

Scielki . . . . . 43

Suma . . . . . 314 cetnarów

2

Wydają przeto 628 cet. mierz.

Czyli 33 fur po 48 cet., a porachowawszy po 8 złotych furę wartość mierzwy uczyni 280 złp., która to ilość odciągnięta od 748 złp. pozostaje 438 złp. kosztów utrzymania 4 żrebaków w 3cim roku.

Kosztuje więc utrzymanie jednego żrebaka w tym roku 109 złotych.

Ponieważ cztery źrebaki kosztowały na początku 3go roku . . . . .	1049 złp.
a utrzymanie ich w tymże roku wynosi . . . . .	438

Kosztuje więc wychowanie 4 źrebaków . . . 1487 złp.  
 po skończonym trzecim roku. Wychowanie więc jednego  
 źrebaka podług tego kosztuje 372 złp. Cena dość wysoka  
 na konia do pracy, bo u nas koń taki około 330 złotych  
 kosztuje.

### **Uwagi.**

W uwagach nad rachunkiem pierwszym już się nie jedno  
 powiedziało, co rzeczywiście tu powinno być umieszczone —  
 nastręczają się przecież jeszcze niektóre uwagi.

Wychowanie konia znajdzie najlepsze zastosowanie w o-  
 kolicach mniej ludnych, gdzie wysoko położone pastwisko  
 słodką wydaje trawę i gdzie sprzedaż produktów roślinnych  
 ziemi jest trudna, dla małej ludności i dalekich transportów.

W takich okolicach sprzedaż konia podaje sposobność  
 sprzedania wszystkiej paszy, którą zjadł przez całe życie. —

Takimi krajami w Europie są:

Rosya i Ukraina. — Tak wielkich stadnin jak w pomie-  
 nionych krajach, u nas zakładać nie można, już to dla ich  
 konkurencyi, już to dla wielkiego kapitału, którybyśmy wło-  
 żyć musieli, a najwięcej dla tego, że równiny wysokie z do-  
 brą trawą, nieskończenie korzystniej pod zboże mogą być  
 użyte. —

Chodzi więc tylko o domowe chowanie źrebiąt od koni  
 roboczych, a że jak się powiedziało wysokie równiny z dobrą  
 trawą są na produkcją zboża przeznaczone, pasą się u nas  
 zwykle źrebaki na pastwiskach niskich, gdzie na kwaśnej  
 trawie tylko małe i słabe konie mogą być wychowane. —

Głównie przez pomnożenie ornój roli, rasa polskich do-  
 brych koni znikła prawie zupełnie, bo koń orientalny potrze-  
 buje bez stósownego pastwiska wielkiego starania, na którym  
 mu w Polsce w późniejszych czasach zbywało. —

Zupełne jednak zatracenie szlachetnej rasy koni, nie by-  
 łoby nastąpiło po rozszerzeniu rolnictwa w Polsce, gdyby nie



upowszechniony przesąd, że konia dobrego bez pastwiska nie można uchować.

Niech tylko przecież nie zabraknie źrebakom na świeżem powietrzu, na ruchu potrzebnym do rozwinięcia i formowania silnych muszkułów, i na stósownej do natury konia i wieku jego paszy, a nareszcie na twardym gruncie, aby mógł sobie dobre i twarde kopyto uformować, — a z pewnością będzie można i w stajni bardzo dobre konie wychować. —

Na ten cel przeznaczają się i ogradzają deskami miejsce przed stajniami, w których się źrebięta zamknięte podług wieku i sił w odosobnieniu trzymają, — i wysypuje się grubo zwirowym piaskiem, aby wypuszczane kolejno, mogły formować sobie biegając silne muszkuły i twarde kopyta. —

Dla utrzymania zdrowego powietrza zostawia się ciągle otwarte okno naddrzwiami. —

W stajni nie powinno zabraknąć ścielki, aby ulatniające się wyziewy gnoju były przez nią schwywane i nieszkodliwy zdrowiu źrebiąt. —

Pasza powinna być dawana w proporcji sucha i mokra, a to stosując się do doświadczenia, że w młodszym wieku więcej zwierzę rośnie niż później. —

Przychowując źrebięta po klasach roboczych, powinno się zebrać klacze źrebne w jeden zaprząg, któremu się lżejsza praca przy domu naznacza, przez co się zapobieży częstemu poronieniu, i daje sposobność dodania potrzebnego dodatku do zwyczajnego obroku. —

Klacz w roli pracujące przychodzą co kilka godzin do domu i mogą dać ssać źrebakom przy owsie i sianie zamkniętym, które dla tego niepotrzebują przez ciągle bieganie za pracującą matką i siebie trudzić i w pracy przeszkadzać. —

Aby wychować konie rosłe silne i wytrwałe trzeba im dać w pierwszym roku do trzech garncy owsa dziennie na jednego, obok dostatecznej ilości siana dobrego, — w drugim zaś roku potrzebują połowę tylko tego zboża, ale za to więcej siana, wiki lub konieczyny i dowolnie plew. —

W trzecim roku dać wypada najwięcej jeden garniec owsa ale wiele podsianych plew, siewki, siana i kartofli. —

Tym sposobem paszone źrebięta rosną szybko, osobiwio w pierwszym i drugim roku; w trzecim zaś nabierają brzucha, a przez całe życie kontentują się lichtsą paszą i bywają wytrwale — bo mając rozwinięte organa trawienia dostarczają całemu organizmowi szybko nowych soków, których pilném natężeniem wiele spotrzebowały.

RACHUNEK VII<sup>my</sup>**Krowy ludzi służebnych.**

	Złp	Złp.
Obora dla 48 krów sług naszych kosztuje . . .	1800	—
Procent, amortyzacya i reparacya budynku . . .	—	440
Pasza kosztuje:		
a) Siana dorzynanego do sieczki tylko 2 fnt. na sztukę co uczyni przez 240 dni na 48 krów 75 cet. po 2 złp. . . . .	—	450
b) Słomy jarėj połowę w sieczce a połowę całej 25 fnt. na sztukę co uczyni na 48 krów przez 240 dni 945 cet., które równają się 345 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	630
c) Plew domięszuje się do sieczki 2 fnt. na sztukę czyli na 48 krów przez 240 dni 36 cet. które się równają 48 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	36
d) Na pastwisku każda krowa zbiera equivalent 44 fnt. siana czyli 48 krów przez 455 dni 390 cet. po 2 złp. . . . .	—	780
Resztę brakującej paszy dostarczają im właściciele w zbieraném zielsku i pomyjach.		
Ścielki dostają 3 fnt. na sztukę co uczyni na 48 krów przez 365 dni 495 cet. po 8 grp. . . .	—	52
Oprzet i rznienie sieczki kosztuje . . . . .	—	360
Razem . . . . .	1800	2448

## Mierzwa

Zjadają:

Sianem . . . . . 75 cet. siana

Słomą . . . . . 315

do przeniesienia . . . 390 —

	Z przeniesienia . . . . .	390
44	— Plewami . . . . .	48
00	— Na pastwisku . . . . .	390
49	Razem . . . . .	798 cet. siana
15	— Scielki . . . . .	495
8	— Suma . . . . .	993 cetnary
0E		2
	Wydają przeto . . . . .	1986 cet. mierzwy

Na pastwisku gubią  $\frac{1}{8}$  część, ponieważ dostają dodatek paszy z chat ludzi, — uczyni więc strata mierzwy 248 cet., które odciągnawszy od 1986 cetnarów pozostaje 1738 cet. czyli 97 fur, które rachując furę po 8 Złp. warte są 776 Złp. Te 776 Złp. za mierzwę odciągnawszy od 2148 Złp. — pozostaje jako koszta utrzymania 18 krów 1372 Złp. Kosztuje więc utrzymanie jednej krowy 76 Złp.

### Uwagi.

Rachunek poprzedzający, nie należy już do naszego inwentarza spekulacyjnego, lecz ponieważ on wchodzi w rachunek paszy i w rachunek kosztów utrzymania pracy ręcznej naszych parobków, musiał być przeto obrachowany. —

W przyszłym naszym gospodarstwie, będziemy utrzymywali nasze bydło na oborze w lecie i zimie, gdyż pastwisko na łąkę i rolę będzie zamienione, musimy więc i to bydło na oborze utrzymywać. —

Pomimo tego, że daleko więcej paszy na przyszłość te krowy dostawać będą, lecz ponieważ nie będzie straty mierzwy na pastwisku, i więcej ścielki użyć będzie można, koszta utrzymania tych krów, zniżyć się powinny, dla większej ilości mierzwy od nich zyskanj.

### RACHUNEK VIII<sup>my</sup>

#### Koszta ręcznej pracy naszych ludzi i służących.

	Złp.	Złp.
Parobek lub fornał bierze rocznie.		
1. Zastug gotowych . . . . .	—	144
do przeniesienia . . . . .	—	144

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	—	444
2. Z ordynaryi:		
a) Żyta 6 korcy po 10 złp. uczyni . . . . .	—	60
b) Jęczmienia 3 korce po 8 złp. . . . .	—	24
c) Grochu $1\frac{1}{2}$ korca po 10 złp. . . . .	—	15
d) Soli za . . . . .	—	6
e) Drzewa 2 sążnie kosztujące z zwozką . . . . .	—	30
3. Wiejskie budynki na 20 rodziny kosztują tylko 1000	1000	—
Procent, amortyzacja i reparaacja znaczna przy starych domach na jedną rodzinę . . . . .	—	25
4. Ogrodu ma 150 przętów kwadratowych. Dwa zagony na len i zagon na kapustę, niech dzie- rzawa tego uczyni tylko . . . . .	—	36
5. Utrzymanie krowy podług rachunku VII . . . . .	—	76
6. Pastwisko dla świni i gęsi najmniej . . . . .	—	10
7. Koszta przeprowadzki w przecięciu na je- dne . . . . .	—	4
Suma . . . . .	1000	430

Od tych 430 Złp. wypada odciągnąć za 15 dni 15 złp. które żona parobka w żniwa obowiązana jest odrobić, uczynią więc koszta utrzymania jednego parobka 445 złp. —

Odrachowawszy świąt 71 dni w roku, rachując tylko 5 dni na choroby i dwa dni na jarmark, pozostaje nam 287 dni roboczych. Kosztuje więc nam jeden dzień mężki tak w zimie jak w lecie około 1 Złp. 13 gr. przy tak niskiej cenie zboża.

Przyjawszy dzień w przecięciu po dziesięć godzin uczyni godzina około 4 groszy polskich.

Ponieważ w lecie praca cięższa i dzień dłuższy, i trudniej rąk pracujących dostać, musimy sobie rachować dzień letni parobka po 2 złp. a dzień zimowy po 1 złp.

#### Uwagi.

Praca jest głównym źródłem bogactwa narodowego, a jej organizacja terażniejszemu zadaniem ludzkości; my przecież tylko tyle o niej mówić możemy, o ile w terażniejszych stosunkach materyalną korzyść posiadzicieli ziemi podnieść może, lub istniejące niedogodności usunąć. —

W Polsce upowszechnione są skargi na brak robotników, a ponieważ ludność nie podnosi się na zawołanie, musimy przeto całe staranie na to obrócić, aby jak największą oszczędność w pracy zaprowadzić. — Pod tym zaś względem bardzo wiele jeszcze zrobić można.

Wiadomo, że brak robotników hamuje wszelki postęp w gospodarstwie, — przecież i z terażniejszą ludnością niebędzie tak się czuć dawał gdy:

**I.** Zaprowadzimy dobre maszyny i narzędzia z których przedewszystkiem są do zalecenia:

a) Maszyna do sieczki urządzona na konia, wiele pracy ręcznej oszczędzi i korzyść znaczną przyniesie, bo zakupienie jej nie wiele kosztuje, a robotę lepiej i taniej niż ludzie skuteczniejsza.

b) Młockarnie zastępują wiele męzkiej pracy; przecież w okolicach gdzie ludność nie jest zbyt mała, nie przynoszą właścicielowi wielkich korzyści, a nawet strata w małych gospodarstwach często się okaże. — Przyléć jeszcze ludowi biednemu pracę i sposób do życia odbierają.

Gdy porachujemy od znacznego kapitału procenta, zużycie roczne, koszta reparacyi, a osobliwie to, że w ostatnich latach jej użycia, gorzej wymłaca jak ludzie — potem gdy porachujemy pracę dwóch lub czterech koni z człowiekiem i ludzi przy młockarni potrzebnych, narzeszcie brak długiej słomy, zginie cała korzyść, którą sobie obiecywaaliśmy, i jedynie w czasie siewu, lub przy chwilowo podnoszących się cenach zboża rzeczywisty zysk odniesiemy.

W okolicach zaś z małą ludnością, młockarnia jest wielkiem dobrodziejstwem i życzyłyby należało, aby w małych gospodarstwach naśladować Anglików. — Tam gospodarze, którym się nieopłaca zakupować maszyny, kupują wspólnie maszynę przenośną. Stósowniej jednak by było do naszego charakteru mniej pod względem rzetelności podniesionego, gdyby ktoś kupił maszynę, w okolicach gdzie ziemia podzielona, a brak jest ludności pracującej i jeździł z nią na wymłócek biorąc np. dwunasty korzec dla siebie.

W ten sposób niejedna familia zabezpieczyłaby sobie porządne utrzymanie, a maszyna prowadzona przez właściciela mającego wprawę i uwagę, niepsułaby się tak prędko, lepiej przytém omłacając.

c) Ważném narzędziem jest nowo ulepszona w Bydgoszczy u Kammerera maszyna do siewu, gdyż można nią składy i zagony jak i równo oraną rolę obsiewać. —

Dawne maszyny nie odpowiadały potrzebom gospodarstwa w Polsce, gdyż zwykle siały w rzędy i na zagony, po większej części u nas używane niemogły być użyte, nie siały także każdego rodzaju ziarna, nareszcie niemożna było w nich ilości zasiewu na morgę podług potrzeby powiększać lub zmniejszać.

Maszyna do siewu, o której wspominam zadosyć uczyni tym wszystkim wymagalnościami.

Siewniki zastępują wiele ludzi, w czasie gdy wielu robotników potrzeba. To porachowane na kraj cały, znaczną uczyni sumę. Zasiewają przytém zboże lepiej i wiatr pracy nieprzeszkadza, nareszcie przez równy zasiew, zabezpieczają pewniejsze zniwo, a oszczędzają ziarno i pracę.

d) Konne grabie są ważném narzędziem. Nowo w Anglii wydoskonalone, mają zęby długie, z których każdy z osobna jak klawisz może się podnosić i zniżać. — Takimi grabiami można grabić i nierówne lub kamieniste pole, bo gdy ząb na zbytnei opór trafi, to sam się podnosi, przeszkodę przeskoczy i wyłamać się nie może.

Grabie te grabią 42 stóp szeroko, są na kołach, a prowadzący je człowiek, może z tyłu rękojeścią wszystkie zęby od razu podnieść, a tém samym zgrabiony przedmiot zrzucić, i to bez stawiania konia.

Cena ich zdaje mi się być za wysoką, chociaż upewniam że się przez rok wróci.

e) Maszyna do siekania kartofli lub buraków, oszczędza wiele pracy, i przy znacznych gospodarstwach jest do zalecenia dla taniości.

f) Zaprowadzenie extyrpatorów, zastąpi w części pługi i tak: na siewie jęczmienia przyoruje się dwoma kołmi przeszło

4 morgi. Czterema zaś końmi ciągnącymi extyrpator ośm mórg obrobić można. Siew po extyrpatorze lepiej i równiej wschodzi jak po pługach.

g) Grabie do skubania białej koniczyny, pracy często w gospodarstwie uciążliwej, każdy w domu może kazać zrobić. Składają się z beleczyki żelaznej, do krótszego niż zwykle grabiska przyczepionej. W beleczce tej umieszczają się zęby kształtu liści wierzbowych, tak aby wygięte zęby ku przodkowi i położone na ziemi chwytaly szerszym pomiędzy zębami otworem główki koniczyny, a gdy się grabie pociągną główka urwana była przez dostanie się w węższą przestrzeń.

II. Oprócz zaprowadzenia maszyn, powinniśmy się starać o obudzenie pilności w ludzie naszym. Materyalny interes jest najlepszą do niej zachętą.

Czyż można się dziwić że w wielu okolicach chłop jest leniwy, kiedy przez wieki darmo pracować musiał; już to jako poddany, już jako zaciężny. Jeżeli ile możności każemy robić wszystko na wydział i służącemu więcej *ręcznej pracy* nad średnią jej ilość skutecznijacemu, sumiennie ją wynagrodzimy, tak jakby był obcym najemnikiem, to będziemy mogli się spodziewać lepszej i szybszej pracy, a w następstwie oszczędzimy sobie kosztu utrzymania niepotrzebnego batożnika i ambarasu na wyszukiwanie ludzi do najmu.

III. Chociaż podział pracy, przez który jedynie nasze rękodzielnie cudów dokazują, nie da się zupełnie zaprowadzić w gospodarstwie, trzeba przecież korzystać z podziału pracy wypływającą ciągle mieć na względzie, wszędzie go zastosować gdzie tylko można. Tak np. przy sprzęcie, niech jedna partya tylko grabie, druga wiąże i t. d., bo wiele się zmudzi zmianą pracy i narzędzia. Taki podział pracy daje sposobność rozdzielenia jej podług siły i zręczności robotnika, i tak np. chłopcy sieką, dzieci zboże z pokosów zbierają i na kupy składają, a kobiety wiążą w snopki lub bujne miejca sierpem sprzątają, i t. d.

IV. Robiąc wołami lub końmi (pomimo że rozprzeżenie koni korzyść przynosi) wypada, w trudnym o robotnika cza-

sie, zaprzęgać ile możności po 4 konie, a wołami pracować na przeprząg.

V. Zaprowadziwszy wozy półtoraczne i konie dobre, wiele się pracy męskiej oszczędzi, gdyż jeden człowiek więcej zrobi.

Sprzątając kosą a nie sierpem oszczędzi się także wiele pracy.

Przez zastosowanie tego wszystkiego zapewne się zmniejszą skargi na brak ludności, — często nawet ta sama ilość ludzi, do prowadzenia większej pracy wymagającego gospodarstwa, zupełnie wystarczy.

Obrachowaliśmy powyżej kosztą pracy męskiej, parobka lub fornala, na 1 złp. 43 gr. dziennie, w przecięciu przez rok cały można więc przyjąć, że w lecie do dwóch złp. wzrasta, a w zimie zniża się na jeden złoty.

Płaca ta jest na pozór, mianowicie w niektórych okolicach, dość znaczną; lecz żaden myślący gospodarz, — nie będzie szukał w nędzy robotnika własnej korzyści; bo chociażby wyższe względy go nie powodowały, to sam materialny dobrze zrozumiany interes, poprowadzi do starania się o dobry byt robotnika.

Nie tu miejsce wprowadzać rzecz tę na wyższe stanowisko; przytoczymy tylko kilka krótkich uwag, nie tracąc z baczności że nam przekraczać nie wolno po za obręb materialnej korzyści człowieka.

Spekulant największy, nietylko sobie ale i swój potomności dobry byt zabezpieczyć pragnie, a brak rąk pracujących, uwieczniając się przez biedę, będzie hamował dobry byt właścicieli i całej ludności. Człowiek w biedzie nie zeni się, a ożeniony nie może dzieci zdrowo wychować, i wiele z nich przedwcześnie z niedostatku umiera; nie ma on sił dostatecznych do sumiennej pracy. Niemoralność idzie w parze z biedą, upowszechnia kradzież, przez którą chlebobawca więcej traci niżby wydał, wynagradzając sprawiedliwie pracą swego robotnika, a rzeczy skradzione rzadko podniosą dobry byt niesumiennego nabywcy.



Wtedy Twardy los, jaki gotujemy robotnikowi, przytępia w nim uczucie, robi tyranem bydlą mu powierzonego, obudza złośliwość, tak że często za sprawiedliwie nawet wymierzoną karę, mści się podpaleniem, i t. p. — Nędza robotników, osobliwie po fabrykach zachodniej Europy, zagraża życiu i mieniu bogatszych; a gdy w przesileniu chwili groźba rzeczywiście się spełni, to będzie tylko odwetem; odwetem jednorazowym, a przeto szlachetniejszym nawet od postępowania bogaczy, którzy klasy pracujące od wieków w zarobionym groszu krzywdzili.

Nędzy zarządzać musi jałmużną; ale ta, osobliwie ze strony rządu dawana, upodli tém bardziej robotnika; a przykład Anglii świadczy, że nie robi go zamożniejszym; bo zbydlęcenie i wieczna nędza odbiera przezorność, gospodarność i umiejętność lepszego zarządu, przypadkowo uzyskanym groszem.

U nas lepiej jak na Zachodzie.—Polskiemu społeczeństwu nie grozi proletaryat, pomimo biedy mieszkańców niektórych okolic. Starać się jednak wypada, aby stan nie pogorszył się, a to zapewniając tak dla ojców famili, jako téż dla ich żon i dzieci zyskowną pracę, któraby jednak i przedsiębiorcy korzyść przyniosła. A gdy na takiej zbywa, to wypada zawsze zatrudniać robotników, byleby wyłożone pieniądze się wróciły. Jest to jedyna jałmużna jaką się dawać godzi. Szczęściem nie zbywa w naszych gospodarstwach na potrzebnych i bardzo dla nas zyskownych ulepszeniach, a samo zatrudnienie ludzi przy pracach pomnażających mierzwę, w krótkim czasie wróci kapitał i to powiększony pieniędzmi dochodami i polepszeniem roli.

Pomnożenie płacy nic nie pomoże naszemu robotnikowi, jeżeli nie damy mu rzeczy najważniejszej w świecie, to jest moralności i godności osobistej.

Dochód nie podźwignie biedaka z nędzy, ale owszem posłuży mu do zaspokojenia grubych namiętności, między którymi pijaństwo pierwsze staje nam przed oczy. Niemoralność i szynki obok propinacyi są to wyrazy okropne, wyrażające przyczyny całej biedy, w naszym bogato od natury uposażonym kraju;

i dowodzące głupoty klas niby oświeconszych, a nie znających prostej zasady, że mądrość bez Boga głupstwem jest.

Porachujmy tylko, owe pozornie wielkie zyski, jakie propinacya przynosi we wsi, gdzie nie ma głównych traktów handlowych.

1. Dom szynkowy kosztuje kapitał, który powinien przynosić procent.

2. Dom potrzebuje reparaacji;

3. Nie jest on wieczny, i pewną część kapitału co rok na jego odbudowanie odłożyć potrzeba.

4. Szynkarz ma ogród, rolę, łąkę, utrzymuje krowę, świnie, gęsi, a to wszystko kosztem właściciela propinacyi.

5. A ile to strat przy gospodarstwie, w zniszczonych koniach i zaprzęgach, i t. d., z przyczyny pijaństwa?

6. Ile to dni mudzą przez rok cały ludzie gospodarczy, dla pijaństwa albo dla chorób w skutek tegoż?

7. Praca pijaka, przez trunki na siłach zwątlonego, żywiącego się biednie nie wiele warta.

8. Porachujmy nareszcie ile to ludzie przez cały rok ukraszą muszą, przepiwszy to co im za ledwie na skromne utrzymanie życia i rodziny wystarczyć mogło.

Jeżeli policzymy wszystkie wiadome straty, a na zatajone jakiś procent doliczymy, to z powodu strat tych wypadnie się wyrzec propinacyi.

A chociażby okazał się mały zysk pieniężny, to on jest groszem Judasza, bo rozpajając ludzi odbieramy dla marnego grosza, szczęście domowe, zdrowie, moralność nie tylko współczesnemu, ale i przyszłym pokoleniom.

Nie łudźmy ani siebie, ani drugich wykrętnym tłumaczeniem, że niemając władzy wykonawczej, nie możemy bez pomocy rządu znieść pijaństwa. — Jeżeli szlachta bez rządu propinacye zaprowadziła, to je też bez rządu znieść może i powinna.

Niech tylko wszyscy właściciele podadzą sobie rękę, i szczerze się postarają o zniesienie pijaństwa, niech popracują wspólnie z księdzem, którego starania bez ich pomocy zostają bezskuteczne. Jeżeli zaś znajdzie się między niemi

nikczemnik, któryby nieuczynił tego co mu powszechnie braci sumienie wskazuje, to niech niebędzie przyjęty do żadnego towarzystwa, niech będzie postawiony pod prężęć opinii publicznej jako rozbójnik na zdrowie ludzkie jako podły spekulant. — Kary takiej ulęknie się najchciwszy nawet i wyrzeczę się haniebnego grosza.

Wódka przecież jest lekarstwem i środkiem ożywiającym przy ciężkiej pracy w lecie; — będziemy więc ją darmo rozdawali. Karozmy zaś jako miejsce zabaw, tak potrzebnych naszemu ciężko pracującemu ludowi, będziemy się starali zaopatrzyć w dobre piwo i miód, które więcej żywią i tak się do zdrowia praorców naszych przyczyniły.

Obok zniesienia szynków będziemy się starali ile możności o zniesienie kary cielesnej, — aby jeszcze wyżej podnieść chłopca przez dalsze w nim rozwinięć uczucia godności. — Doświadczenie armii pruskiej przekonywa, że niepotrzeba koniecznie bata na ludzi, a gdy z wypadkiem doświadczenia harmonizuje Boski głos sumienia, czyż tam wahanie lub wątpliwość niejest zatwardziałością zbrodniarza.

Aby ludzi zachęć do pilności i dobrego prowadzenia się zaprowadzimy niestałe zasługi. Środek materyalny dopełniający moralnej edukacyi.

Szwajcar dla pieniędzy i awansu daje się ubić, czy to niebędzie zachęćą dla naszego chłopka, gdy za sumiennosc i wierność będą mu podwyższone zasługi, a może zapewnione życie bez trosku na stare lata.

Kar pieniężnych często nadużywają nieludscy panowie, zresztą najsprawiedliwiej wymierzone uważa lud za krzywdę. Dla tego nie zaprowadzimy ich, lecz wyznaczmy formalny awans w płacy; — i tak zacząwszy od zwykłych zasług podwyższimy je dla parobka za beznaganną służbę co rok np. o 40 złp.; odciaćając za każde przekroczenie 5 złp. z awansu. — A gdy przez kary te do zwyczajnych zasług dojdzie wtenczas za dalsze przekroczenia będzie oddalony ze służby.

Nie wielkie to pieniądze uczyni na całą wieś. Jeżeli mamy 20 parobków, a każdy z nich w przecięćiu 30 złp. nagrody otrzyma, to uczyni 600 złp. które warto ofiarować by-

leby mieć poczciwych robotników i niezwozić ich corocznie bo sama zwózka obrachowana na pieniądze, często zbliża się do powyższej sumy, a ludzie dobrzy i sumienni zaoszczędzą kosztu utrzymania pilnowacza, tak że pieniądze te sobie się wynagrodzą w inwentarzu, sumiennej pracy i wierności robotników.

Zamiast gry hasardowej, wyścigów konnych, kosztujących na próżno bardzo wiele pieniędzy w całym kraju, niech obywatele zaprowadzą towarzystwo nagradzające wierność i pilność służących. Jeżeli w całej okolicy dostanie corocznie kilku dom i dostateczne utrzymanie aż do śmierci, takie wyposażenie wpłynie na moralne prowadzenie się wszystkich, a może więcej skutkować będzie jak wszystkie kościoły i kazania, w których tylko słowo Boże usłyszy, wielkie i święte samo przez się, ale nie płodne bez czynów miłości tak rzadkich w świecie.

Jeżeli towarzystwo takie przyjdzie do jakiego stałego funduszu, to ten się bardzo mnożyć będzie przez śmierć ludzi wynagrodzonych, których beneficja nie przechodzące na spadkobierców do dyspozycji stowarzyszenia powrócą!

Zagadnie może niejednen, a zkaźde te fundusze na to wszystko, kiedy sami nie wiele mamy i po większej części tylko ekonomami Żydów jesteśmy?

Na to odpowiedź: — szukajcie a znajdziecie. Oszczędzajcie na rozpustę i zbytki, a pełnić cnotę i dobre czyny będziecie mogli.

W Koninie podobno utrzymuje się szpital zasilany ze skarbonek, umieszczonych w każdym domu. Do nich każdy, kto źle po polsku mówi, albo francuzkich wyrazów wśród polskiej mowy z upodobaniem używa, musi wrzucić 3 groszepolskie.

Czyżby niemożna np. z pieniędzy wygranych w wista lub marjasza, oddać 3 grosze od złotego, do takiej skarbonki; a jużby się ładna sumka zebrała w całej okolicy. Może z resztą bezdzietna jaka osoba zapisałaby testamentem fundusz na cel tak piękny gdyby tylko początek był zrobiony.

Wszystkie dotychczas wymienione sposoby ku podniesieniu naszego chłopka, nieodniosą pożądanego skutku, jeżeli

nieobierzemy stósownych środków do wprowadzenia religijności, pracowitości i porządku w chaty wieśniacze.

Wiary i podstawy moralnej nam trzeba; starajmy się przedewszystkiem o Królestwo Boże, a reszta w dodatku daćna będzie.

— Gdyby mąż najwięcej zarabiał i pijaństwa zaniechał, to przecież zarobiony grosz w domu zarządowi żony ulega, a ta niech tylko kupuje zbytkowne stroje i będzie nierządną, to zniweczy zamożność i sprowadzi niedostatek. *Bo dobry byt nietylko zależy od dochodu, ale zawisł również od potrzeb materialnych, umysłowych i zaprowadzonego zbytku; i tylko zmniejszając wydatki przez wpływ na wyobrażenia, moralność, pilność i oszczędność przy równoczesném powiększeniu dochodu sprowadza się dobry byt.*

Strzegąc słów naszych od fałszywego ich tłumaczenia, powtarzamy, że dobry byt i zamożność ceniemy o tyle tylko, o ile są wyływem danój w moralności wyższej podstawy ludowi naszemu.

Odrodzenie takie ludu nie da się przeprowadzić cudem i to naraz; a ponieważ nie od nas zależy organizacya szkół, gdzieby umysłowe wykształcenie przyszło w pomoc naszym staraniom, niemamy przeto wpływu bezpośredniego, na wychowanie moralne przyszłych pokoleń.

Mamy jednak w rękę rzecz główną, a tą jest poprawa własna i wpływ na kobiety; a zatem działamy pośrednio na ludność całą. Bo kobieta ma oddane pod straż obyczaje, sumienie, i w ogóle całą wartość i istotę narodu, a mężczyźni są tylko wykonawcami myśli i uczuć domowych i w działaniach swoich tylko to w świecie przeprowadzają, co przy domowym ognisku jest uczute i pomyślane. Kobiety zaś wpływem swoim jako matki, żony i kochanki kierują losami narodu.

Wpływ na żony naszych robotników łatwo wywierają nasze panie, które same jedynie w tym względzie coś przeprowadzić mogą, aby zaprowadzić bogobożność, pracowitość i oszczędność.

Praca dla dam naszych jest trudna, bo wymaga wytrwałości, ale za to nieskończenie uroczą dla szlachetnego serca.

Dla tych tylko pań zadanie to będzie trudnym, a nawet niepodobnym do wykonania, w których sercu próżnia, a w głowie przewrotność, a niestety o bardzo wielu damach zamożnych to powiedzieć można.

Nikt tego dać nie może czego sam niema, a więc i szanowne damy powinny się sumiennie z sobą obrachować, — a jeżeli nie poczuja prawdziwego przywiązania do najbliższych sąsiadek, to na Boga niech dadzą pokój, bo więcej zaszkodzą niż pomogą przy braku miłości.

Jeżeli zaś uczują się wyższymi po sumiennym przejrzeniu własnej istoty, w porządku, pracowitości, szlachetnej prostocie, prawdziwym rozsądku, to niech odwiedzają co tydzień wszystkie chaty, pogadają o dzieciach, o Bogu, zapytują się o dolegliwości, pocieszą i doradzą, lecz nie dają pieniędzy, gdyby zaś była wielka bieda, pożyczą tylko w rzadkim przypadku.

Tak podzielona uciecha i zmartwienie, dana rada, zachęta do pracy i oszczędność utworzy prawdziwe przywiązanie, którego przedewszystkiem użyć się powinno do zwrócenia myśli ku Bogu i poprawy obyczajów.

Udając się do rozumu i zachęcając materyjalną korzyścią, to rozum tylko odpowie, a nastąpi zmateryjalizowanie, ale udając się do serca, to serce odpowie jeżeli poczuje ciepło prawdziwe z serca płynące.

Jeżeli rządna właścicielka kaze sobie przynajmniej raz w tydzień pokazać trzodę chlewną, czyż nie warto iść zobaczyć i ludzi? Przecież Opatrzność niedarmo przeznaczyła, że właściciele żyją potem ludu, a więc co wyższego za to dać mu potrzeba.

Mała fatyga o której mówiłem, sownie wynagrodzoną bywa, najprzód uczuciem wewnętrznym dopełnionego obowiązku, a ztąd zadowoleniem z życia, a potem rzeczywistym przywiązaniem ludu.

Te właścicielki, które pracować będą nad ulepszeniem drugich, same skorzystają w tym, czegoby im jeszcze zbywało, osobliwie uczą się od kobiet prostych wyższej filozofii, bo te będąc bliżej Boga, w życiu swém prostym i re-

ligijném, mają często jaśniejszy pogląd instynktowy na prawdy wieczne, nabierają przez obcowanie z ludem tój szlachetnej prostoty, która nieskończenie przewyższa zewnętrzną piękność.

Jeżeli we wsi właścicielka, odda pierwszeństwo najrzadniejszej i najlepiej prowadzącej dom i dzieci kobiecie, jeżeli jój odda wybór ogrodu najlepszego, i t. p. jeżeli na okrężnem wypije do niój kieliszek wina, kiedy drugie wódkę tylko dostaną, jeżeli da jój czepek honorowy kosztujący parę złotych, to w takim stopniu wzbudzi emulacją i ambycją, że będzie w stanie zupełnie przekształcić obyczaję wiejskich kobiet.

### RACHUNEK IX<sup>ty</sup>

#### **Obrachowanie ilości pracy ręcznej i zaprzęgowej jakiej przy rozmaitych zatrudnieniach gospodarskich potrzebujemy.**

Niepodobieństwem jest ilość pracy którą potrzebujemy ściśle obrachować, ponieważ jedna i ta sama robota wymaga stósownie do sprzyjającego lub przeciwnego powietrza, różnej ilości rąk pracujących i zaprzęgu; i tak sprzął siana i zboża w niepogody, a órka w suszy, często potrójną ilość siły pracującej wymagają niż w czas sprzyjający.

Potrzeba przecież w porządném gospodarstwie obrachować normalną ilość pracy, tak ręcznej jak i zaprzęgowej, już to aby się w dostateczną siłę pracującą zawczasu zaopatrzyć, już to dla tego, aby czysty przychód przez przybliżenie wyrachować.

Obok zamieszczona tabela oznacza rodzaj pracy i ilość jój potrzebną w każdym miesiącu.

Z poprzedzającej tabeli okazuje się, że przez kilka miesięcy, a osobliwie przez Sierpień i Wrzesień potrzebujemy około 400 dni męzkich ręcznej pracy miesięcznie, wypada więc utrzymywać 18 parobków i fernali, którzy w miesiącach innych zająć się muszą pracą w tabeli nie objętą, jako to: zwożeniem drzewa na opał, przysposobieniem i zwiezieniem materiałów do budowli, reparacyi budynków; muszą nad to pracować około naprawy dróg i rowów, reszta zaś zbywającego im czasu zajęta będzie pracami nieprzewidzianymi, chorobą i t. d.

Ponieważ musimy trzymać przy tém gospodarstwie owczarza i pasterza, wypadnie w ogóle 20 rodzin potrzebnych na wieś naszą.

	Złp
Od 20 rodzin mamy 300 dni odrobku wykonywanego przez żony służących; a że potrzebujemy przez rok cały 624 dni kobiecych, musimy więc jeszcze nająć 324 dni kobiecych, które się zwykle u nas płacą po 18 grp., kosztować więc będą	492
Potrzebujemy w naszym gospodarstwie 509 dni dzieci, którym płacimy po 15 grp.	254
Na zapłacenie gotowych zasług 18stu parobkom po 444 złp. trzeba	2592
Owczarz z owczarkiem bierze zasług w pieniądzech	270
Pasterz gotowych zasług	420
Ponieważ oprzet całego inwentarza spekulacyjnego (oprócz owiec) nie może być wykonany przez pasterza, wypada więc liczyć na koszt oprzetu i rznie-cie siczki najmniej	300
Do zarządu gospodarstwa potrzebny jest jeden dozorca, którego gotowe zasługi najmniej przyjąć trzeba na	300
Wypadnie więc wydać pieniędzy na całą pracę ludzką	4028

Siła zaprzęgowa w koniach jest wystarczającą, bo 40 koni czyli  $2\frac{1}{2}$  zaprzęgu które trzymamy, mają tylko w miesiącu Sierpniu i Wrześniu około roli codzienną pracę w tabeli wyrachowaną; w innych zaś miesiącach muszą nad to zwozić



drzewo na opał dla ludzi, materyały do reparacyi budynków i wykonywać nieprzewidzianą pracę.

Woły mają przez kilka miesięcy codzienną pracę, inaczej pracują częścią na przeprząg, częścią zaś podczas nagłej pracy męskiej odpoczywają.

#### **Uwagi.**

Wypada nam pokrótce nadmienić o niektórych pracach gospodarczych w szczególności i tak:

**Orkę** wykonywamy polskim pługiem z próżkiem spoczywającym na dwóch kółkach; pług ten nie odpowiada wymagalnościom dobrego pługa.

Pług powinien ziemię poziomo i równo w żądanej głębokości oderznąć i przewrócić jak najmniejszą siłą pociągową. Widocznie więc, że każdy rodzaj ziemi wymaga osobnej konstrukcyi pługa, a osobliwie odkładni. Mają dla tego bardzo wiele rodzaj pługów w krajach więcej rozumowo gospodarujących jak np. w Anglii, i tam każdy rodzaj jest najlepszy w danych okolicznościach.

Uwagi nad konstrukcją pługa za nadto by przedłużyły to pismo, muszę więc ciekawych odesłać do dzieł obszernie o tym przedmiocie traktujących.

W Polsce płuzycza w ręku dobrego oracza jest bardzo dobrą narzędziem, bo nie potrzebuje wielkiej siły pociągowej i dla swjej tanioci zasługuje na większe upowszechnienie.

W ogóle można powiedzieć, że w Polsce w lepszych gospodarstwach bardzo dobrze orzą; wypadałoby tylko czasem w miejsce pługa extyrpatora używać, który jeżeli jest stosownie użyty zastąpi w części oranie i pracę oszczędzi.

Zwykła u nas uprawa ugoru, nie odpowiada celowi; bo my rzeczywiście tylko w połowie ugorujemy, a w połowie użytkujemy z ugoru na pastwisko; przez to się ani ziemi dostatecznie nie sprawi, ani z pastwiska nie mamy wielkiej korzyści.

#### **Ugór powinien:**

I. Wprowadzić ziemię w fermentacyą przez wystawienie jej na działanie słońca i atmosfery. Przez fermentacyą bowiem przeistacza się pruchnica, która dotychczas

była nierozpuszczalną w wodzie, a przez to spoczywała bez korzyści dla roślin:

II. powinien zniszczyć nasiona zielsk, które wystawione na wilgoć i słońce wschodzą i rosną, a podorane służą za zielony nawóz.

III. Ma podawać sposobność i czas właściwy do zmieszania ziemi z mierzwą i przysposobienia jej pod zasiew oziminy, a to przez użycie na przemian pługa, radła i brony.

Korzyść z ugorowania jest zupełnie względną, i tak: rośnie ona wraz z ilością pruchnicy nierozpuszczalnej, jeżeli zaś jest ziemia przez długą uprawę roślin i brak mierzwy w stanie jałowym i bezsilnym, to też przewracanie jej niewiele pomoże.

Jeżeli w ziemi jest wiele nasion zielsk, któreby mogły wszedłszy razem z zasianem później zbożem, zupełnie zboże zagłuszyć, to ugorowanie, a tém samym zniszczenie tego zielska, ogromną korzyść przyniesie, gdzie zaś ziemia wolna od nasion tego rodzaju, tam mniejsza będzie korzyść z ugoru.

Ponieważ mierzwa, nietylko sama jest pożywieniem dla roślin, ale także bardzo się przyczynia do wzbudzenia fermentacyi w dawniej pruchnicy, i uczynienia jej rozpuszczalną osobliwie w miesiącach letnich, widoczna ztąd, że korzyść z ugorowania jest tylko wtenczas zupełna, kiedy się ugór mierzwi.

Rozmaicie ugór na świecie uprawiają, bo to zależy od stanu w jakim się ziemia znajduje. W Polsce zwykle orzą trzy, do czterech razy, kiedy w Anglii najmniej sześć razy ziemię przewracają.

Jeżeli możemy zacząć w Maju już ugór nasz uprawiać i ziemia orana grup nie tworzy, radziłbym na ugór nieorany wywieść mierzwę, miałko ją przyorać i przywalcować, następnie gdy zielska powchodzą głębiej odwrócić, potem gdy się zieleni zielsko, radlic i włóczyć, potem znowu przeorać extyrpatorem i uwlec, a nakoniec orać pod siew.

Uprawa taka ugoru odpowiada wszystkim celom ugorowania, bo nasamprzód nie pali się tyle mierzwy w budynkach

jeżeli się ją rychlej na rolę wywiezie, co wiele znaczy, bo parę tygodni w dni gorące o wiele jej skuteczność zmniejszy. Mierzwa przyorana mialko niepotrzebuje być w wielkiej masie, aby rozgrzać wierzchnią warstwę ziemi nad nią będącą, w której deszcz i słońce łatwo wywołuje do życia wszystkie nasiona zielska.

Walcowanie pokruszy małe grupki, i wystawia na działanie słońca; gdy inaczej przetrwają one wszystkie następne orki, pozostaną w środku niesprawne i mogą zawiewać nasiona zielsk, które po rozbitości grup np. w jesieni razem zejsć mogą ze zbożem.

Przywalcowana mierzwa, lepiej jest okryta i nie tak bardzo się z niej ulatniają pożywne gazy. Ten sam skutek sprawia głębszy odwrót, bo dostają się zesze zielska na spód i gniją, mierzwa w środku leży i działa znów na mialką warstwę ziemi na niej będącą.

Radlenie i następne włóczenie mięsza ziemię z mierzwą; gdy ostatnie zielsko zejsć musi, niszczy się je extyrpatorem i włóczką i pozostawia ziemię doprawną czystą i użyznioną pod oziminę.

Nie można jednakoz tak ugoru uprawić, gdy ziemia ma perz, bo ten porwany na kawałki lepiej rośnie i konsumuje mierzwę dla zboża przeznaczoną. W takim razie niemożna mierzwy prędzej wywozić, aż się w suchy czas perzu nie wlecze i nie zgrabi.

Nie można także w ten sposób ugoru uprawić, gdy wypadła wywozić mierzwę w czas suchy; wtedy grupy się tworzą, pokrywają mierzwę i nie dają się rozgnieść walcem.

Mierzwa w takim razie zamiast pobudzać do fermentacyi, sama tylko wysycha, wietrzeje, a grupy na próżnoby się przewracało.

#### *Co do włóczki.*

W Polsce dosyć dobrze orzą, ale tem mniej dbają w ogóle o włózkę, chociaż ona w uprawie równie jest ważną jak orka; mają też dla tego w innych krajach różnego rodzaju bronny i skaryfikatory.

Polska brona z witek jest dobra, (ale tylko przy bronach żelaznych) na spoistą ziemię i na wydobyć pórzu z głębi ziemi, który potem polską broną lepiej wytrzęsiony bywa.

Na siew powinny być zupełnie lekkie brony, i nie można nadto chwalić bron w Anglii używanych. Cztery takie brony z krótkimi zębami, połączone zawiasami (aby się mogły podług potrzeby wyginać) przyczepione do długiego drążka, ciągnione bywają przez parę koni.

W ogóle pamiętać wypada na przysłowie, powtarzane przez gospodarzy na Zachodzie „kto grupę ziemi rozbije broną podczas siewu zrzuci chleb ze stołu.“ I słusznie, bo grupy powinny być w czasie uprawy rozbite, aby się jałowa ziemia w środku grup będąca zawczasu użyźniała i zielska w niej będące powschodziły; gdy zaś gospodarz nie mógł ich wprzód zniszczyć, to je przy siewie ochraniać powinien, i dla tego słabo włóczyć, aby nie rozrucić surowej ziemi i nasion zielsk na zboże siane.

Grupy nierozbite nieszkodzą zbożu, bo leżą jak kamienie; czasem nawet chronią pszenicę od wymarznienia.

Bardzo dobrze jest włóczyć pszenicę na wiosnę osobliwie gdy jój zielsko zagraża; i niezanieczywać włóczenia łąk, bo to sprzęt siana często podwaja.

#### *Co do sprzętu.*

W wielu miejscach sprzątają oziminę sierpem i nieraz można słyszeć starych gospodarzy zachwalających tę metodę sprzętu, i podających jako ważną korzyść w porównaniu ze sprzętem kosą, że sprząta się od razu czysto i rżysko zaraz można oddać owcom na pastwisko, potem że snopek jest równy i daleko lepiej się omlaca.

My sierp uważamy za okropną plagę kraju Polskiego, plagę która miliony pożera.

Pomimo wielkiej straty pracy ludzkiej gdyż zaledwie połowę człowiek tyle sierpem zerznąć może co kosą ścina, pomimo wielkiej przykrości dla człowieka, gdyż w upały ciągle ku ziemi przy sierpie schylony, pracować musi, ma sierp tę główną niedogodność, że pomimo najlepszych chęci, nie jest

## Wyrachowanie ilości pracy ręcznej i zaprzęgowej w trzypolowym gospodarstwie.

Ilość morg. nowpl.	Wyszczególnienie rodzaju pracy.	Styczeń.		Luty.		Marzec.		Kwiecień.		Maj.		Czerwiec.		Lipiec.		Sierpień.		Wrzesień.		Październik.		Listopad.		Grudzień.																													
		Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety	Mężczyźni	Kobiety																										
		Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly	Dzieci	4 konie	4 woly																									
<b>I. Pole. Ugor.</b>																																																					
10	Groch. Wywieść mierzwy 160 fur i rozrzuci	-	-	-	-	-	-	46	20	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
7	Zasiać, przyorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	17	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
130	Wika. Wywieść mierzwy 412 fur i rozrzuci	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
43	Zasiać przyorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
43	Ugoru podorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	17	7	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
87	Wywieść mierzwy 688 fur i rozrzucić	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	17	7	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
97	Przyorać mierzwę i radlić	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
50	Ugoru odwrócić i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
50	Zorać pod żyto na zagon zasiać i wlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
50	Pszeniczy zasiać przyorać i wlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
50	Bruzdować całe pole i przegony wyrzucić	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
<b>II. Pole. Ozimina.</b>																																																					
50	Pszeniczy opleć dwa razy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
147	Ozimyń ścinać, grabić i wiązać	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
147	Wozic do stodoły i warsztować	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
147	Młócić oziminy i czyścić	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
147	Wywieść na sprzedaż 683 korcy	150	9	-	-	-	-	100	8	-	50	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
147		15	-	15	15	8	15	10	-	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
<b>III. Pole. Jarzyna.</b>																																																					
189	Podorać pod owies, jęczmień i kartofle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
5	Grochu zasiać podorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
3	Wiki zasiać podorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
36	Zradlić pod jęczmień i kartofle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
30	Jęczmienia zasiać, podorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
6	Kartofli zasadzić uwlec i 2 razy radlić	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	4	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
103	Owsa zasiać podorać i uwlec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	10	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
144	Ścinać jęczmienia, Owsa i Grochu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	5	80	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
6	Grabieć, wiązać wozic i na warscie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
6	Kartofli kopać wozic i kopcować	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
6	Młócić i czyścić zboże	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
60	Wywieść na sprzedaż Grochu 27 korcy	80	7	-	-	70	7	60	5	-	50	5	-	-	40	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
60	Łąki sieć	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
30	Grabieć złożyć i wozic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
30	Potrąwu sieć	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	48	20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
30	Grabieć, złożyć i wozic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																										
	Suma dni	1245	16	15	208	15	18	203	20	27	28	13	334	17	89	54	138	272	8	85	55	135	277	93	40	51	130	236	125	40	53	117	403	179	52	61	100	434	109	53	62	120	232	70	59	19	102	205	16	15	240	17	20

w stanie, człowiek nim pracujący, tak nisko zerznąć zboże, jak się kosą zwykle ścina.

Gdyby komu powiedziano, że co czwarty rok cały sprzęt słomy mu się spali, krzyknąłby niezawodnie, że w krótkim czasie wieś jego zniszczyć musi, a przecież różnica rżyska sprzątanego kosą lub sierpem najmniej jedną czwartą część całego sprzętu słomy wynosi, (gdyż słoma u dołu daleko grubsza i cięższa jak przy kłosie,) a rżysko wiatr wywieje, często ludzie wygrabią i spalą. Gdyby nawet rżysko natychmiast podorać co jest niepodobnem, toby tylko na niskie i zimne grunta znacznie pomogło, nigdy jednak tyle ile mierzwa, którą tym rżyskiem można produkować.

Jeżeli kto nie chce sprzątać ścinając kosą na stojące zboże, i zbierać zaraz za kośnikiem, przez co się sprząta równo ułożone zboże i czyste pole zostawia, ale traci na czasie, bo chłop tylko do połowy kosą ścina, to najlepszy i najszybszy sprzęt jest ten: gdy się porządnie na pokosy zboże układa, dzieciaki potem zboże z pokosów rękami i nogami zbierają i na kupki układają, a kobiety mocniejsze snopki wiążą. Przy tym rodzaju sprzętu pozostaje wprawdzie pograbek, ale natomiast podaje się sposobność pracowania gdy rosa na polu, albo deszcze przechodzą; w pogody pracę się szybko uzupełnia.

W każdym razie powinny być przed żniwami przysposobione powrząsła, gdyż ich robota bardzo wiele czasu kosztownego w żniwa zabiera, wiążąc zaś w zboże bardzo się go wiele kruszy. Ich przysposobienie tem łatwiejsze, że często przed żniwami ludzie bez pracy w domu siedzą, a w czasie żniw dżdżystych wiele zboża się popsuje bo się wiele zmudziło przy robieniu powrząsł.

RACHUNEK X<sup>ty</sup>

## Rekapitulacya obrachunków paszy, kapitału i mierzwy.

Rodzaj Inwentarza.	Kapitał.		Pasza dla inwentarza.										Ścielki użyto. cetn	Zyskano mierz. fur
	w inwen- tarzu	w budyn- ku.	Owsa. krc	Siana. cet	Słomy o- zimnej. cetn	Słomy ja- rzej. cetn	Grochown cet	Plew. cet	Ziel. paszy cet	Kartofli krc	Na pa- stwiaku cetn			
	Zlp.	Zlp.												
Konie . . . . .	3000	2000	290	90	360	—	—	—	480	—	—	146	116	
Woly . . . . .	2880	3000	—	225	—	1192	—	252	—	—	576	351	149	
Owce . . . . .	5180	5000	5	375	3600	—	450	—	—	225	1665	456	336	
Krowy . . . . .	1200	1200	—	90	—	504	—	63	—	52	248	146	68	
Młode bydło . . . . .	669	650	20	102	—	336	—	73	—	—	170	108	54	
Żrebaki . . . . .	1862	600	152	124	96	—	—	240	364	—	—	86	95	
Krowy słu- żących . . . . .	—	1800	—	75	—	945	—	36	—	—	390	195	97	
Suma . . . . .	14791	14250	467	978	4056	2977	450	664	844	277	3049	1488	915	

Mamy znaczną ilość inwentarza albowiem:

Utrzymujemy . . . . . 40 koni,

— . . . . . 24 woły,

— . . . . . 40 krów,

500 owiec równające się 50 sztukom bydła,

Młodego bydła 45,

Zrzebaków 42,

Razem . . . . . 27 sztuk.

Równoważne . . . . . 44 sztukom bydła.

Razem . . . . . 408 sztuk bydła, a przy-  
jawszy wagę naszego bydła małego po 5 cetnarów, uczyni 540  
cetnarów żywego mięsa, które podzielone na całą rozległość  
wsi, czyli 602 morgi dadzą około  $\frac{5}{8}$  cetnarów, czyli 90 fut.  
żywego mięsa na jedną morgę rozległości.

Mierzwy zyskujemy od inwentarza 915 fur; mierzwiąc lek-  
ko po 46 fur na morgę wymierzwiamy 60 mórg, czyli blisko  
osmą część całej osmój roli. — Albo też rozdzieliwszy te 915

fur mierzwy na 444 morgi ornój roli, wypadnie w przecięciu przeszło 2 fury na morgę nowopolską.

### U w a g i.

O ile w dobrych gospodarstwach polskich znajdujemy uprawę ziemi dosyć dobrą, o tyle największe niedbalstwo co do mierzwy widzieć się daje; a przecież mierzwa jest duszą gospodarstwa, i gdybyśmy chociaż w małej części tak byli o nią troskliwi jak w zachodniej Europie, inaczej by nasze zboża i hypoteki wyglądały. — Wypada więc zastanowić się chwilkę nad naturą mierzwy i sposobami jój pomnażania.

Roślina potrzebuje do życia ziemi stosownej, aby rozwinęły się korzenie któremi nietylko ciągnie pokarm i zastępuje nasz żołądek ale i umacnia się do stania prostopadle. — Potrzebuje wody w której by się soki pożywne mogły rozpuścić i w roślinie jak krew nasza cyrkulować. — Potrzebuje w atmosferze pewnego stopnia ciepła, bo tylko w wyższej temperaturze procesa chemiczne są możebne; a nareszcie potrzebuje pewnej mieszanki powietrza, aby liście rośliny, które nasze płuca zastępują, mogły oddychając wciągać potrzebne a wyrzucać zbyteczne gazy.

Czém są u zwierząt rozpuszczone w żołądku pokarmy, tém jest dla korzeni roślin rozpuszczona w wodzie pruchnica (humus).

Pruchnica jest to proszek czarno brunatny, a jeśli w wodzie da się rozpuścić służy roślinom za pokarm obok niektórych soli, które albo się w ziemi znajdują albo przez współdziałanie powietrza, ciepła i pruchnicy się tworzą.

Oprócz tego służy roślinom za pokarm kwas węglany, ten sam gaz który się z dobrego piwa i wina szampańskiego wydobywa, a który rośliny z ziemi i powietrza chciwie w siebie wciągają, tworzy się zaś on w rozmaitych procesach chemicznych, tak w roślinnym jak zwierzęcym i mineralnym świecie, — w ziemi zaś najwięcej przez fermentacyą ziemi i mierzwy.

Ziemia tém jest urodzajniejszą im więcej się w niej znajduje pruchnicy, która się tworzy z zgnilych roślin i zwierząt.

Po większej części mała tylko część pruchnicy w ziemi zawartej da się w wodzie rozpuścić i może przejść w sok ro-



ślinny; wielka zaś jęj część jest w stanie dla roślin nieużytecznym, bo jako nierozpuszczalna w wodzie służy tylko roślinom tém, że jako ziemia umacnia korzenie i tém że jako pruchno zatrzymuje dłużej i więcej wody jak inna ziemia.

Aby pruchnicę nierozpuszczalną zamienić na rozpuszczalną w wodzie, potrzeba ją wystawić na działanie słońca i atmosfery, — lub téż ożywić ją przez ciała alkoliczne jako to: amoniak, potaż, palone wapno i t. d. \*)

Uprawa ziemi może tylko rzeczywiście o bardzo mało co pomnożyć pokarmy dla roślin, bo tylko o tyle ile soli z deszczem spada, albo przez wpływ powietrza i słońca w ziemi nowych soli się utworzy. Ale działając rozkładowo na dawną nierozpuszczalną w ziemi pruchnicę, pobudza do życia tę siłę w ziemi drzemiącą, robiąc ją w wodzie rozpuszczalną i przez to uprawa często mierzwę zastąpić może.

Najlepsza przecież uprawa, tylko do pewnego stopnia pomaga do wegetacyi roślin, bo gdy już dawne zapasy pruchnicy przez ciągłą uprawę w długim bardzo czasie, zupełnie się prawie zużyją — mało téż przewracanie ziemi do jęj urodzajności pomoc może.

Mało jest w Polsce takich okolic, gdzieby pruchnica do zbytku jeszcze się w ziemi znajdowała, bo kilkowiekowa produkcya zboża, ogromną jęj masę spotrzebowała; musimy więc dodawać nowo formującą się i pożywną pruchnicę przez mierzwę.

Mierzwa, nietylko sama tworzy rozpuszczalną pruchnicę, ale fermentując w ziemi, obudza i dawną nierozpuszczalną do życia, a to w części uskutecznia przez wyższą temperaturę, w części zaś przez ciała alkaliczne i gazy które się przy fermentacyi mierzwy ulatniają (amoniak).

Widać ztąd jasno, o ile powinniśmy się starać o pomnożenie mierzwy. Lecz aby prawdziwie pomnożyć siłę naszęj ziemi mamy na to dwa sposoby:

I. Pomnożyć rzeczywiście ilość mierzwy.

II. Mierzwę którą mamy właściwie użyć.

\*) Rzeczywiście pruchnica wapienna (Humussauer-Kalk) jest w wodzie nierozpuszczalną, lecz gdy woda mająca kwas węglany w sobie do nięj się przyda, natenczas robi się rozpuszczalną.

Co do pierwszego, powinniśmy się starać:

a) aby utrzymać inwentarz na stajni w zimie i lecie co u nas łatwo da się zaprowadzić, bo lucerna i koniczyna przy kulturze udać się powinna, a niepotrzebujemy wiki lub taterki siał, których uprawa, korzyść utrzymania na stajni konsumuje. Ludność wreszcie jest dostateczna, a zaprowadziwszy oszczędność w pracy, temi samemi ludźmi obejść się będziemy mogli.

b) Utrzymując lepiej inwentarz w zimie pasząc go pożywniejszemi jak dotąd przedmiotami, będziemy mieli zysk z niego, a pozostanie nam więcéj na słańsko słomy, której wiele potrzeba przy utrzymaniu na stajni. — Słoma podesłana najmniej trzy razy więcéj daje mierzwy jak spaszona z niéj sieczka.

c) Zaprzestaniemy sprzątać oziminy sierpem, ale nisko kosą zesiec każemy, co jak się wyżej już powiedziało, oszczędzi nam wiele pracy ręcznej i ogromnie sprzęt słomy powiększy.

d) Będziemy wozili torf lub ziemię łączną pod konie i owce. Mierzwa są to zgniłe rośliny, z których część przeszła przez organa trawienia inwentarza, i zawiera cokolwiek zwierzęcych części jako to: Żołąci, ślamu i t. d. z wątroby, żołądka i flaków jako téż i rozmaite sole z uryny — część zaś druga i bez porównania większa, jest czysto roślinna i zawiera niestrawioną paszę i podesłaną słomę.

Torf są także zgniłe rośliny — a więc jest mierzwą; — zachodzi tylko ta różnica że zwierzęcych części w nim niema i kiedy mierzwa miernie tylko zwilżona gnita przy wyższej temperaturze, — to torf gnił przy niskiej temperaturze pod wodą, — przez co się pruchnica zakwasila i jest w wodzie nierozpuszczalną.

Jeżeli dodamy do torfu to co mu potrzeba aby tworzył mierzwę, to jest: zwierzęce alkoliczne części, a osobliwie amoniak (gaz ulatniający się i szczypiący w oczy osobliwie gdy się mierzwa oweza lub końska wozil), potem jeżeli przejdzie ten torf fermentacją przy wyższej temperaturze, to zamieni się na najlepszą mierzwę.

Ulatniający się zawsze amoniak, ten produkt najskuteczniejszy w mierzwie, nie będzie szkodził inwentarzowi na zdrowie, bo chciwie przez torf schwycony i zatrzymany dla gospodarstwa pozostanie.

Gorącą jednakowoż tylko mierzwę, to jest końską i owczą warto mieszać z torfem, albo pruchnicą łączną, bo z niej tylko wiele amoniaku się ulatnia; zimna zaś mierzwa, jak np. bydłęca i od trzody chlewniej, nie powinna być z torfem mieszana, bo torfu nie rozkwasi, i sama we fermentacji się wstrzymuje. — Ponieważ każemy kopać torf na opał dla ludzi, użyjemy okruchy na podścielkę, potem każemy, oprócz tego, kopać torf czarny, więcej podobny do węgla kamiennego, na mierzwę, bo taki ma najwięcej pruchnicy w sobie. — Torf lub stosowną ziemię łączną, każemy wozić do owczarni i stajni, a odrzuciwszy wierzchnią warstwę mierzwy na bok, ułożymy go warstwą do sześciu cali grubą, i każemy go wierzchnią warstwą mierzwy znów przykryć — przez co się zabezpieczy suche i ciepłe miejsce dla spoczynku inwentarza.

Inaczéj torf w zimie rąbany ze zmarzniętej, w lecie ukopanéj kupy, i w kawałach na mierzwie leżący, mógłby inwentarzowi na zdrowiu szkodzić, a nawet zwierzętom po nim chodzącym nogi powykręcać.

Mierzwa gorąca mieszana tak z torfem nie pali się, nie pleśnieje (a pleśń najwięcej siłę mierzwy niszczy), zatrzymuje wszystek amoniak, robi powietrze nad sobą czyste dla inwentarza, i pomnaża mierzwę, tak co do objętości jak co do siły. \*)

Manipulacyą tę można powtarzać co kilka tygodni, skoro już np. 8 cali mierzwy nad torfem się utworzy. Skutek w urodzaju zawsze dobry, zawiśł zresztą od wyboru torfu i łącznej pruchnicy — w których nie powinno być ani piasku, ani innej ziemi, czego dowodem jest, że się dobrze spali — bo ziemię na próżno wozić, nie będzie z niej nigdy mierzwa.

\*) Z fermentacji uryny tworzy się węglan amoniaku, gaz bardzo lotny i smrodliwy, lecz dla roślin bardzo pożywny, który, aby zatrzymać używa się także gipsu, posypując go po owczarni lub stajni — Gips schwyty gaz ale mierzwy nie pomnaża, tak jak torf.

e) Pomnożymy ilość mierzwy, gdy części odległe i jałowsze z naszego pola będziemy obsiewali tatarką — lepsze zaś role zasiejemy rzepikiem, i gdy dobrze wyrosną, każemy je podorać, jeżeli nam mierzwy zwierzęcej na nie przybraknie. Rośliny te mają wiele liści, któremi pożywne części z powietrza ściągają, a podorane, służą za zieloną mierzwę, która, chociaż nie może iść w porównanie z mierzwą zwierzęcą, zawsze przecież do dobrego sprzętu pomaga, a zasiew nie wiele kosztuje. \*)

f) Mech z łąk wywleczony żelaznymi kamieniami obciążonymi bronami, użyjemy zgrabiwszy go na słańsko, jako téż liście brzożowe z sąsiedniego lasu, każemy ile możności, po wywiezieniu mierzwy, w stajni podostać, aby leżąc dłużej miały czas gnicia przez kilka miesięcy, bo inaczej długo w roli leżą i próżno tylko, osobliwie lekką ziemię wywietrzają.

Strzedz się przecież trzeba liści dębowych i olszowych, bo te mają garbnik w sobie, tak nim tworzącą się w mierzwie pruchnicę wygarbują, że potem do sześciu lat nieużytecznie, bo nierozpuszczalnie, w ziemi spoczywać może.

g) Ścierw zdechłych zwierząt, i wszystkie przedmioty roślinne i zwierzęce złożone na kupę, i jeśli można, polane gnojówką — po jakim czasie dają dobrą mierzwę (kompost).

h) Z budynków rozebranych piece i glinę mającą w sobie wiele pożywnych soli, wywieziemy na piasek.

i) Wapnisty margiel będziemy wozili na niski mokry grunt, gliniasty zaś margiel na piasek.

Margiel jest mieszanina wapna, gliny i piasku w rozmaitych proporcjach. O obecności wapna w ziemi można się przekonać polaniem jej mocnym octem, kwasem siarczanym lub solnym kwasem — bo wtenczas zaczyna się burzyć.

\*) Mierzwa zielona, może na wsi wyjałowionej znaczną odegrać rolę, lecz najkorzystniejsze jej użycie jest to, gdy dla braku mierzwy połowę tylko zwykłej ilości nawozu na ziemi użyjemy — a zasiana i przyorana tatarką, drugą połowę mierzwy zwierzęcej zastąpi. — Tak możemy większą przestrzeń jałowej roli mierzwą obdzielić, a zielony nawóz tém jest skuteczniejszy, im lepiej się na mierzwionej roli udają — kiedy na roli jałowej, poprzednio nie mierzwionej, rośliny na nawóz przeznaczone licho się udają, o mało téż ziemi dopomóż mogą.

Margiel najwięcej pomaga na pola w których wapna nie ma, (szczawik na nich rośnie), albo gdzie ziemia jest zimna i nieczynna — skutkuje zaś, już to, ponieważ wapno rozpuszcza dawną pruchnicę, już to też z przyczyn dobyteczas niedocieczonych (może szkielety infuzoryi). Margiel wypędza ostatki siły z ziemi, i dla tego ziemię namarglowaną, najdalej we trzy lata, mierzwić dobrze trzeba, bo zupełnie nieurodzajną się stanie. — Marglowanie wielkie przynosi korzyści, bo pobudza siły w ziemi do czynności, a ponieważ dodaje glinę i wapno, więc i lżejsza ziemia rodzi na przyszłość rośliny strączkowate, a nawet pszenicę. Koszta marglowania uczynią na morgę około 30 złotych jeżeli się na 5 stop kwadratowych jedną taczkę marglu ułoży i za nią pół grosza płaci.

*k*) Śłom ze sadzawek i dołów wyrzucony, i zostawiony przez kilka miesięcy, aby się na nim rośliny puściły, co jest skutkiem jego rozkwaszenia będziemy wywozili na bliższe i lekkie grunta.

*l*) Popioł będziemy odbierać od ludzi, którzy drzewo lub torf w zasługach dostają, i tym użyzniemy łąki, siejąc chociaż tylko 2 korce na morgę, przez co zyskamy więcej siana, a następnie mierzwy.

*m*) Gipsem posiewać będziemy konieczynę, lucernę, groch, wikę, a nawet łąkę, w których wiele konieczyny, i liściatych roślin się znajduje — używać go będziemy po 2 cet. na morgę, bo u nas dosyć drogi. Najlepiej jest siać go w dzień pogodny na rosę, gdy już liście ziemię okryją.

Drugą ważną rzeczą w celu pomnożenia siły ziemi jest gdy mierzwę, którą mamy, właściwie użyjemy; na ten cel powinniśmy:

*a*) Starać się wywozić mierzwę na ziemię czystą; bo jeżeli wywieziemy mierzwę na rolę zapérzoną, to przez późniejszą uprawę pérz się porwie na kawałki, z których każdy osobno rośnie, zabiera miejsce, i konsumuje mierzwę przeznaczoną dla zboża. — W takim razie lepiej wprzód bez mierzwy dobrze ugór uprawić, z pérzu wyczyścić w czas suchy, a ziemię oczyszczoną, chociaż późno wymierzwić.

b) Nie będziemy przyorywali mierzwy głębiej nad połowę głębokości zwykłej orki, a że od dawna tylko ziemię cztery cale głęboko orano, przykryjemy ją tylko dwoma calami ziemi; będziemy też tego unikali, aby mierzwy nie przykrywać grupami, ale rozsypującą się ziemią.

Mierzwa, jeśli ją głęboko przyorać chcemy, musi być w wielkiej ilości, aby grubą warstwę ziemi nad nią leżącą rozgrzać, wprowadzić we fermentację i wraz z atmosferą użyźnić potrafiła. Jeżeli niskie grunta słabo wymierzimy i głęboko przyorzemy, to żadnego skutku nie będzie, bo mierzwa zbutwieje przy niskiej temperaturze — grupami zaś przykryta nie ma wpływu na ziemię w grupach zawartą, działa tylko mało na powierzchnię grup i próżno wietrzeje.

c) Nietylko ilość, ale i rodzaj mierzwy zastosujemy do roli. Tem więcej kłaść będziemy mierzwy na morgę, im bardziej ziemia spoista i wilgotniejsza; — na taką rolę użyjemy mierzwy końską lub owczą. Tem zaś mniej będziemy kładli mierzwy na morgę, im lżejsza rola; — i użyjemy tu mierzwy bydlęcej.

Rola spoista i wilgotna gorącą mierzwą raz dobrze wymierzwna i wprowadzona w fermentację, pozostaje urodzajną najmniej przez lat sześć. Lekka rola rozgrzewająca się szybko, wchodzi we fermentację, chociaż mało mierzwy włożymy; za to ona mierzwę szybko konsumuje. Potrzeba więc na nią mierzwy chłodniejszej, która wilgoć więcej utrzymuje.

Ziemia piaszczysta i sucha bardzo mocno gorącą mierzwą nawieziona, często źle rodzi, bo zabardzo się szybko mierzwa w niej pali, i wilgoć spotrzebuje.

d) Najważniejszą zaś jest zasada, aby mierzwy nigdy pod niepewne zboże nie wywozić.

Najpewniejszym zbożem u nas jest żyto, potem następuje pszenica siana na świeżym nawozie; mniej pewny jest groch i kartofle, jęczmień i owies często chybają, a w ogóle dla suchego położenia mały sprzęt daje; rzepak zimowy często wymarza, a letni bardzo się rzadko urodzi.

Postępując więc podług wyższej wymienionej zasady powinniśmy całą naszą mierzwę wywozić w ugor pod oziminę.

W niskiem położeniu, albo w miejscach gdzie z powodu właściwości klimatu, jarzyna jest najpewniejszym zbożem pod nią całą mierzwę wywozić należy.

Jedną z ważnych przyczyn nieurodzajności ziemi w wielu gospodarstwach w Polsce jest wożenie mierzwy pod niepewne zboża; i tak: ponieważ groch jest w ogóle mniej pewne zboże, zatem mierzwa pod niego wywieziona, gdy ten się nie urodzi, zmarnowaną będzie. Albowiem pewny jest także lichy sprzęt po nim następującej oziminy; a przecież mierzwa pomimo tego wyczerpniętą bywa, i oprócz tego ziemia zielskiem zapełniona. Tem więcćj złe skutki w następnych latach czuć się dają, bo dla nieurodzaju ożminy mało jest słomy, a ztąd i mało mierzwy. Mierzwiąć zaś pod najpewniejsze zboże, wchodzi ziemia w dobrą fermentacyą, utrzymuje się w pulchności, urodzajności, i jest wolną od zielsk; sprzęty zaś dobre nietylko podnoszą przychód ze wsi, ale i masa sprzątnionej słomy — daje materyał do produkcji wielkiej ilości mierzwy.

- e) Uważać należy, aby mierzwa była jak najdrobniej rozrzucana, jest to rzeczą bardzo znaną, ale jój dosyć powtarzać nie można, bo wielką w sprzętach robi różnicę; i dla tego ani ludzi na to, ani dozoru szczerdzić nie należy.
- f) Nie należy wywozić mierzwy w pole, ani zbyt wczesnie, to jest: nim pierwszą fermentacyą w budynku przebędzie, ani zapóźno, ponieważ w pierwszym razie odchody zwierząt niedostatecznie przegnoily słańsko, a w drugim razie wiele się na massie mierzwy traci, przez jój spalanie
- g) Uważać należy, aby mierzwę po wywiezieniu natychmiast rozrzucić i przyorać.

Najwięćj się siły mierzwy zmarnuje, zostawiając ją długo w małych kupkach na polu, bo się w tym stanie najwięćj pali, przez co wiele gazów ginie, a objętość zmniejsza. Pali się przy tem więcćj we środku niż na wierzchu kupki, przez co się nie równie dobrze potem mierzwę przyoruje.

Rozrzucona a nie przyorana mierzwa nie tyle traci, przecież kto może przewidzieć, czy razem deszcz nie spadnie, stanowiących całą siłę mierzwy soli nie wyluguje i słomy prawie samój nie pozostawi.

Przy małym deszczu i ziemi równój, siła mierzwy w ziemię wsiąka, ale deszcz ulewny osobliwie przy spadzistem położeniu pola, ogromną szkodę wyrządza. — Szkodliwem jest także zostawiać w zimie kupki mierzwy na polu, bo na całkowite rozmarznięcie, na wiosnę długo czekać trzeba, i pomimo że słońce dobrze już grzeje, wypadnie co dzień po trochu z wierzchu roztajonój mierzwy rozrzucić.

*h)* Urządzimy wysoką stajnię dla koni i bydła z podnoszonymi korytami, aby mierzwy z pod inwentarza nie wyrzucać, a tak więcój i lepszą mierzwę zyskać.

Przesąd, że nie zdrowo inwentarzowi leżeć na mierzwie, i za nim idące budowanie niskich stajni wiele straty przynoszą, bo wyrzucona mierzwa przed budynek chociaż najstaranniej w dołach lub na kupach pielęgnowana, wiele na masie i dobroci tracić musi przez palenie się, ulatnianie gazów, a często przez pleśń.

Niepotrzebną zaś jest obawa o zdrowie inwentarza, bo powietrze lepsze jest nawet na mierzwie przy dostatecznym słańsku, jak kiedy bydło na podłodze stoi; tam łowiem gnojówka przesiąka drzewo, sparami pomiędzy balami dostaje się pod podłogę, nasycy ziemię, a fermentując zaś w lecie wiele niezdrowych gazów wydaje, — w zimie zaś inwentarzowi na podłodze za zimno.

Wreszcie lepiej jest inwentarzowi spracowanemu spocząć na miękkim miejscu niż na podłodze.

Jedyną niedogodność jest, że koniom roboczym miękkie kopyta rosną, i dla tego staranniejszym trzeba być w zimie o dobre podkowy — aby się na grudzie nie podbiły.

Ważną jest korzyść z pozostawienia mierzwy w stajni; bo można z nią mięszać torf; — gdyby zaś go nie było, wypadnie mierzwę owczą z suchój paszy powstałą, a czasem końską, polać co kilka tygodni wodą lub gnojówką,



aby nie pleśniała i zbytnie się nie paliła; — dla tego też starać się o to należy, aby można podziemnymi rurami z cegiel (jak się to w uwagach nad rachunkiem pierwszym powiedziało), wprowadzić wodę do owczarni i stajni.

Przy takim obchodzeniu się z mierzwą, potrzeba wysokich kamiennych fundamentów, albo jeżeli budynki z gliny, powinny się mury kilka stóp od ziemi paloną cegłą wymurować, aby nie podgniły, i budynek się nie obalił; — lecz za to oszczędza się cała praca około mierzwy, która bardzo wiele kosztuje, jeżeli się mierzwa z budynku wynosi.

Dodamy teraz niektóre uwagi nad wartością mierzwy w ogólności:

Mierzwa ma na każdej wsi, a nawet na każdym jej polu inną wartość, i tak:

**I.** Wartość mierzwy zależy od tego, co na niej produkujemy; jeżeli więc popłatniejszy produkt przez mierzwę zyskujemy, to też mierzwa wyższą ma wartość — bo bez niej siania tego popłatnego produktu musielibyśmy zaniechać.

W niektórych okolicach ma mierzwa niesłychaną wartość, jak np. w **Hollandyi**, gdzie cybulki tulipanów produkują.

W **Polsce** pod pszenicę sianą na stosownej roli, ma mierzwa większą wartość, niż użyta pod żyto, jak się to w jednym z późniejszych rachunków przekonać można.

**II.** Inna jest wartość mierzwy na każdym polu; bo gdy różne są gatunki ziemi, i jej naturalna urodzajność; w skutek czego ziemia namierzwiona większy lub mniejszy plon wydaje, tém samém i wartość mierzwy podnosi się lub zniża. Są okolice, gdzie namierzwiona dobrze ziemia, tylko cztery razy zasiew oziminy pomnaża, — tam więc mierzwa mniejszą ma wartość, jak w okolicach dziesiąte lub piętnaste ziarno wydających.

**III.** Jeżeli urodzajność ziemi powiększymy kilkakrotnym nawozem, i ziemia np. dwa ziarna tylko więcej wydaje jak namierzwiona pierwszą razą, już przez to podwajamy czysty przychód ze wsi, a zład i wartość mierzwy się podnosi.

Niech np. po pierwszym nawozie, wyda ziemia 6 ziarn, a po drugim 8 ziarn, — to odciągnąwszy jedno ziarno na zasiew, dwa ziarna na zapłacenie robotników, podatków, utrzymanie inwentarza roboczego, i t. d., a jedno ziarno na zapłacenie procentów od długów hipotecznych, co wszystko uczyni cztery ziarna, pozostanie nam od sześciu ziarn sprzętnionych jeszcze dwa ziarna jako czysty przychód; a jeżeli sprzętamy ośm ziarn, będzie jeszcze raz tyle przychodu, bo pozostają cztery ziarna.

**IV.** Jeżeli ziemia jest w bardzo słabój kulturze, to mierzwa ma ogromną wartość, — bo bez niej i cała wieś nie nie warta.

**V.** Mierzwy wartość zależy od materyałów, z których powstała, — i im silniejszą paszą inwentarz był żywiony, tém większy skutek z mierzwy, bo daleko więcej zwierzęcych części w niej się znajduje.

I tak: mierzwa od tuczącego się bydła dwa razy jest silniejsza od téj którą chude, sieczką tylko żyjące bydło, daje.

**VI.** Wartość mierzwy jest nareszcie tém większa, im właściwiej bywa używana, bo nie może mieć wysokiój wartości kiedy się wielka jój ilość marnuje niewłaściwém użyciem. Nie można z pewnością rzeczywistą wartość mierzwy w liczbach oznaczyć, a to już z przyczyn uwag powyższych wypływających, już dla tego że urodzaj nietylko od mierzwy, ale także i od urodzajności roku zawisł, nareszcie że ceny zboża nie są stałe, — przybliżona tylko jój wartość da się oznaczyć.

Wielką przywiązujemy w ogóle wagę do liczb i rachunków, nigdy przecież z pewnością powiedzieć nie możemy, że w ten lub ów sposób coś stać się musi w gospodarstwie, i tylko biorąc w przecięciu wypadki z lat kilkunastu, — możemy przez przybliżenie pewniejsze oznaczyć liczby.

## RACHUNEK XI<sup>ty</sup>

### Wyczerpięcie siły ziemi.

Przyjmujemy że naturalna siła produkcyjna naszej ziemi, w liczbie wyrażona, jest np. . . . . 20 stopni;

## Z przeniesienia 20 stopni

W pierwszym roku dostaje ziemia za nawóz mierzwy bydłecój, której wartość oznaczmy przez 100 . . . . .	100 —
Czysty ugor niech uczyni np. . . . .	20 —
Będzie więc cała siła ziemi. . . . .	140 —
Z tego wyczerpuje w drugim roku pszenica $\frac{1}{3}$ , czyli. . . . .	47 —
Pozostaje nam . . . . .	93 —
W trzecim roku wyczerpuje jarzyna $\frac{1}{3}$ pozostałej siły, czyli . . . . .	34 —
Pozostaje . . . . .	62 —
W czwartym roku jest czysty ugor który dodaje . . . . .	20 —
Będzie więc . . . . .	82 —
W piątym roku wyczerpuje żyto $\frac{1}{3}$ siły, czyli. . . . .	27 —
Pozostaje. . . . .	55 —
W Szóstym roku wyczerpuje jarzyna $\frac{1}{3}$ , czyli . . . . .	48 —
Pozostaje tylko . . . . .	37 —
W siódmym roku dodaje czysty ugor . . . . .	20 —
Uczyni razem . . . . .	57 —
Z tego wyczerpuje żyto w 8 <sup>ym</sup> roku $\frac{1}{3}$ , czyli. . . . .	49 —
Pozostaje . . . . .	38 —
Nareszcie wyczerpuje jarzyna $\frac{1}{3}$ część, czyli. . . . .	43 —
Zostaje nam tylko . . . . .	25 —

Te 25 stopni siły ziemi nie pozostaje nawet, bo w pierwszym roku w ugorze siany był groch i wika, ani więc całe 100 stopni z mierzwy, ani 20 z czystego ugoru nie dostało się ziemi.

Widzimy więc że gospodarstwo takie zaledwie się może o własnych siłach utrzymać, często nawet przy nieurodzaju, gdy się wszystka prawie słoma na sieczkę porznie lub na dachy użyje, mało jój na ścielkę w zimie zostanie, w lecie zaś dla braku ścielki bydło mokro stoi — przez co daleko mniej się mierzwy produkuje jak obrachowano, a przez to ziemia, przy tym systemacie gospodarstwa, w swój urodzajności upadać musi, —

a raz upadać zacząwszy coraz bardziej się zniżać będzie aż do zupełnej nieurodzajności.

### **Uwagi.**

Wielu pracowało nad tém, aby przez długoletnie doświadczenia, wynaleść liczby wyrażające siłę wyczerpywaną przez każdy rodzaj zboża i chociaż ostatecznie niepodobna jest z zupełną pewnością wyrachować, co które zboże z ziemi weźmie, a co w niej pozostanie, o tyleż przecie ta praca nie była bezowocną o ile pokazała:

1<sup>o</sup> Iż zboże tém więcej siły ziemi potrzebuje, im krótszy czas rośnie;

2<sup>o</sup> Że więcej takie rośliny ziemi wyczerpią, których skład chemiczny najpodobniejszy do produktów zwierzęcych, i tak: np. len i rzepik, których olej zbliża się do tłustości zwierząt.

Tak więc, pszenica wyciąga więcej siły ze ziemi jak żyto, zboże jare więcej jak ozimina. Oprócz tego pomaga ta praca do przejrzania przybywającej i ubywającej siły ziemi w rotacji gospodarczej.

Rachunkowej jednak pewności nie może nigdy mieć ta praca, bo jak się wyżej powiedziało, siła ziemi nie na samej mierzwie polega, a urodzaj od tysiącznych przyczyn zawisł.

Gdyby to była prawda, że każde zboże podług liczb tylko ziemię wyczerpuje, to np. po złym urodzaju grochu musiałaby być lepsza ozimina, bo groch mało co siły zabrał, kiedy doświadczenie inaczej uczy; bo wiadomo, że po dobrém zbożu i następne dobre bywa, i urodzajność przez kilka lat pozostaje; (już w Egipcie wiedziano o 7miu latach nieurodzajnych i 7miu urodzajnych).

Równa ziemia i równo wymierzwiiona, niech wyda w połowie dobre zboże a w połowie złe, dla przypadkowych przyczyn (np. przez zły zasiew), to ziemia co dobre zboże wydała i nadal urodzajniejszą zostanie.

Za mało jest jeszcze znana chemia organiczna, aby można wytłumaczyć fakt powyższy. Zdaje się że wszystko zawisło od rodzaju fermentacji, w jaki ziemia wchodzi.

Nareszcie nietylko wtenczas siły w roli ubywa gdy ona plon wydaje — ale i wtenczas (czasami i więcej słabnie) gdy

spoczywa, nie leżąc spokojnie od pluga, co można sobie przez ułatwienie wytlómaczyć.

Następujące rachunki umieszczamy bez uwag, aby pisma zbytnie nie przedłużyć.

RACHUNEK XII<sup>ty</sup>**Obrachunek zboża i paszy.**

Ilość morg nowopol.	Rodzaj zboża.	Wysiew na jednę morgę		Sprzęt z 1 éj morgi nowopol			Sprzęt ogólny.		
		gara.	korc.	na 1 korze wys. wyp.	Sprzęt słonv	Zboża	Słomy	Siana	
50	Pszeniczy . . . . .	36	56	8	7	40	400	2000	—
97	Żyta . . . . .	34	103	6	5½	50	582	4850	—
403	Owsa . . . . .	46	147	4	4	22	588	2266	—
30	Jęczmienia . . . . .	44	44	5	4	23	450	690	—
45	Grochu . . . . .	32	45	5	5	30	75	450	—
40	Wiki . . . . .	36	44	45 c. siana spaszon. zielono			300		
6	Kartofli . . . . .	6 krc	36	50	—	—	300	—	—
	Siana z łąk . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	980

	Pszeniczy korce	Żyta korce	Jęczmien. korce	Owsa korce	Grochu korce
Wysiew zboża . . . . .	56	403	44	147	45
Na ordynaryą dla ludzi wychodzi . . . . .	2	435	67	—	33
Dla inwentarza . . . . .	—	—	—	467	—
Suma rozchodu . . . . .	58	238	408	614	48
Ponieważ sprzęta się . . . . .	400	582	450	588	75
Pozost. na sprzed. . . . .	342	344	42	—	27

Za brakujące 26 korce owsa można porachować tyleż jęczmienia.

RACHUNEK XIII<sup>ty</sup>**Wyrachowanie czystego przychodu.**

<b>Dochód.</b>		<b>Wydatki.</b>	
	Złpol.		Złpol.
<b>I. Ze zboża</b>		<b>I. Inwentarz.</b>	
1. Za 342 korce pszenicy po 20 złpol. uczyni. . . . .	6840	1. Zużycie roczne koni . . . . .	600
2. Za 344 korce żyta po 10 złp. . . . .	3440	Zużycie stajni i jój repara-cya . . . . .	50
3. Za 27 korcy grochu po 10 złp. . . . .	270	Razem . . . . .	650 650
4. Za 46 koryjęczmienia po 8 złp. . . . .	428	2. Zużycie roczne wołów. . . . .	240
Suma ze zboża	10678	Zużycie obory i jój repara-cya. . . . .	230
	10678	Razem . . . . .	470 470
		3. Zużycie roczne baranów . . . . .	50
<b>II. Z inwentarza.</b>		Zużycie i repara-cya owczarni jako też sprzę-tów . . . . .	485
1. Z owiec . . . . .	3597	Razem . . . . .	235 235
2. Z krów . . . . .	702	4. Zużycie krów roczne . . . . .	400
3. Z przychówku bydła . . . . .	600	Zużycie obory i repara-cya . . . . .	40
4. Z wychowu koni . . . . .	4320	Razem . . . . .	440 440
Suma . . . . .	6219	5. Zużycie i repara-cya	
Suma ogólna dochodu	16897	do przeniesienia . . . . .	1495
Suma ogólna wydatków	8864		
Pozostaje czystego przychodu . . . . .	8036		

Dochód.	Złpol.	Wydatki.	Złpol.
		Z przeniesienia . . . . .	1495
		budynku dla młodego bydła, i źrebaków jako też rezyk ich śmiertelności . . . . .	444
		Suma . . . . .	1609
		<b>II. Praca ręczna.</b>	
		1. Kosztuje gotowych pieniędzy podług rachunku IX . . . . .	4028
		2. Zużycie i reparacya budynków ludzi służebnych . . . . .	460
		Razem . . . . .	4488
		<b>III. Wydatki ogólne.</b>	
		1. Zużycie i reparacya stodoly spichrza itd. . . . .	600
		2. Asekuracya ognio- wa budynków zboża i inwentarza . . . . .	400
		3. Podatki czynią rocznie . . . . .	864
		4. Sól, żelazo, drzewo opałowe, światło, smarowidło i nieprzewidziane wydatki . . . . .	900
		<b>III Razem . . . . .</b>	<b>2764</b>
		<b>II Razem . . . . .</b>	<b>4488</b>
		<b>I Razem . . . . .</b>	<b>1609</b>
		<b>Suma ogólna wydatków</b>	<b>8864</b>

## RACHUNEK XIV<sup>ty</sup>

### Rozkład kapitału.

	Złp.	Złp.
Ponieważ czysty przychód uczynił podług poprzedzającego rachunku około 8000 złp. którą to sumę uważając jako procent od kapitału po 5 od sta, kapitał wyniesie 160,000. I ta to summa wyraża wartość wsi całej ze wszystkiem, co się na nią znajduje.		
Kapitał ten znajduje się:		
<b>I. W Budynkach.</b>		
1. W budynkach wiejskich ludzi służących	4000	
2. W budynkach dla inwentarza	44250	
3. W budynkach gospodarczych, to jest: w stodole, spichrzu i t. d.	14000	
Razem . . . . .	29250	29250
<b>II. W Inwentarzu żywym.</b>		
Podług rachunku X.	—	44794
<b>III. W Inwentarzu martwym.</b>		
Plugi, brony, wozy, sanie, półszorki, koryta, kubelki, narzędzia do czyszczenia zboża, jako téż zboże na chleb i obrok dla koni	—	2000
<b>IV. W Zasiewie.</b>		
Podług rachunku XII. zasiano:		
1. Pszenicy 56 korcy po 20 złp.	1120	
2. Żyta 103 korce po 10 złp.	1030	
3. Owsa 147 korcy po 6 złp.	876	
4. Jęczmienia 44 korcy po 8 złp.	328	
5. Grochu 45 korcy po 10 złp.	450	
6. Wiki 11 korcy po 8 złp.	88	
7. Kartofli 36 korcy po 2 złp.	72	
Razem . . . . .	3664	3664
<b>V. W Mierzwie.</b>		
1. Mamy 915 fur świeżej mierzwy po 8 złp. fura	7320	
2. Mierzwy dawniejszej w ziemi, jeszcze u		
do przeniesienia	7320	49705



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	7320	49705
prawą nie wyczerpniętą, jak to z rachunku XI. się okazuje, jest więcej jak jeszcze raz tyle czyli . . . . .	44640	
Razem . . . . .	21960	21960
Summa ogólna . . . . .		71665

Ponieważ rozmaite rzeczy na wsi naszej są warte 71,665 złp. wypada je odciągnąć od 160,000 złp. aby się dowiedzieć, jaką ziemia sama ma wartość. Pozostanie 88,335 jako wartość całej ziemi.

Pastwiska nasze błotne nie mają takiej wartości jak reszta ziemi i najwyższą wartość ich terazniejszą na 60 złp. za morgę możemy porachować, uczyni więc za 65 morgów 3900 złp. które odciągnąwszy od 88,335 złp. pozostanie nam 84,435 złotych polskich.

Mamy także 46 mórg wody i nieużytków, 5 mórg miejsc zabudowanych, które odciągnąwszy od całej rozległości to jest 602 mórg, pozostanie nam rodzajnej ziemi i łąk tylko 516 mórg nowopolskich, które są warte 84,435 złp. uczyni więc nam jedna morga czystej ziemi ogrodu lub łąki w przecięciu 171 złp. a)

### RACHUNEK XV<sup>ty</sup>

#### **Ile kosztuje jeden korzec pszenicy, żyta i t. d. w naszym trzypolowym gospodarstwie.**

	Złp.
1. Jeden korzec pszenicy wysłany na sprzedaż kosztuje: . . . . .	
a) Ponieważ jedna morga ziemi kosztuje około 171 złp. od czego procent roczny $8\frac{1}{2}$ złp. a że pszenica dwa	

a) Cena wsi tej jest zawysoko obrachowana, ponieważ pieniądze gotowe dane na najpewniejszą hypotekę przynoszą procentu u nas po 5% pewno i regularnie. Dochody zaś wsi mogą przez niskie ceny produktów, i nieszczęścia bardzo się zniżyć, i dla tego powinno się najmniej po 6 od sta kapitał obrachować, przez co wieś cała na 130,000 złp. wypadnie.

	Złp.
lata zajmuje, i potraciwszy wartość pastwiska na ugorze i rżysku . . . . .	16
b) Mierzwy kładziemy tylko 16 fur na morgę po 8 zł. wypadnie 128 złp. z, tego wyczerpuje pszenica trzecią część czyli . . . . .	43
c) Wywózka mierzwy na pole jednym zaprzęgiem przez półtora dnia, a że dzień kosztuje 6 złp. uczyni . . . . .	9
d) Nakładanie mierzwy na fury i rozrzucanie jej w polu . . . . .	3
e) Podoranie ugoru, włóczka, przyoranie mierzwy, radlenie i włóczka, orka na zasiew, w ogóle 4 orki rachując pięć pługów i dwie włóczki . . . . .	22
f) Zsieczenie, grabienie, wiązanie, zwózka do stodoły i warstowanie . . . . .	8
g) Młocka 8 korcy, czyszczenie zboża i wywiezienie go na targ . . . . .	16
h) Zasiew pszenicy 36 korcy rachując korzec po 20 złotych polskich . . . . .	23
i) Ogólne wydatki, jako to: assekuracya budynku i zboża, procent od kapitału za stodołę, spichrz i t. d. podatki przypadające na jedną morgę . . . . .	2
Razem . . . . .	142

Przyjąwszy że z morgi sprząta się słomy i plew za 22 złp. pozostanie 120 złp. na zboże. \* Ponieważ pszenica czasem wymarza, albo bywa murząca, nie możemy przyjąć wyższego sprzętu jak ośm korcy z morgi nowopolskiej. Wedle tego kosztuje więc korzec pszenicy 45 złp. czyli pozostaje na korcu po 5 złp. zysku, jeżeli korzec po 20 złp. sprzedamy. Albo ponieważ bez mierzwy musielibyśmy produkcji pszenicy zupełnie zaniechać, wypada liczyć nie po 8 zł. ale około 45 zł. furę mierzwy.

2. Jeden korzec żyta wysłany na sprzedaż kosztuje:

A. *Stając żyto na świeżej mierzwie* będzie kosztować to samo co i pszenica, wypadnie tylko odrachować:

a) najmniej 3 złote, mniej procentu od roli, ponieważ się na gorszej ziemi sieje jak pszenica.

- b) Zasiew o połowę to jest o 42 zlp. mniej kosztuje jak zasiew pszenicy.
- c) Większy sprzęt słomy przy życie wynosi około 4 zlp. które na korzyść żyta rachować należy.

Wypadnie więc 19 zlp. mniej kosztów na mordze żyta niż na pszenicy; a ogółem 404 zlp. Ponieważ dla większej pewności urodzaju, możemy przyjąć 10 korey sprzętu z morgi roli na świeżym nawozie, uczyni przeto jeden korzec żyta około 10 zlp.

**B. Korzec żyta sianego w ugorze na trzecieletnim nawozie** kosztuje.

	Zlp
a) Procentu dwu-letniego z morgi roli . . . . .	13
b) Podoranie ugoru, odwrócenie, włóczka, orka na zagon i włóczka czyli 3 orki i 2 włóczki . . . . .	16
c) Zsieczenie, grabienie, wiązanie i zwózka do stodoły . . . . .	7
d) Młocka 6 korey i wywózka na targ . . . . .	12
e) Zasiew 34 garnce . . . . .	11
f) Ogólne wydatki . . . . .	2
g) Siły z ziemi wyczerpuje, jak się z rachunku XI okazuje z siły 82 stopni 27 co uczyni obrachowane na pieniądze jak przy pszenicy obrachowano w proporcei . . . . .	25
Razem . . . . .	86

Słomy i plew jeżeli wyda za 20 zlp. pozostaje 66 zlp. na zboże.

Przyjąwszy więc 6 korey sprzętu wypadnie korzec po 44 złotych polskich.

Żyto siane w sześć lub dziewięcioletnim nawozie daleko drożej wypadnie i można przyjąć, że za ledwie za czternaście złotych możemy produkować korzec żyta na jałowej roli, ponieważ procent, praca, zasiew i ogólne wydatki te same, a sprzęt bez proporcei mniejszy.

**C. Jeden korzec owsa** kosztuje nas:

	Zlp.
a) Procentu rocznego od 171 zlp. (ponieważ niema pastwiska w jesieni dla owiec) . . . . .	8
do przeniesienia	8

	Złp.
Z przeniesienia	8
b) Mierzwy wyczerpuje, sianej po pszenicy podług rachunku XI. co na pieniądze obrachowawszy	30
c) Podoranie rżyska, zradlenie, włóczka orki na siew i włóczka czyli trzy orki i dwie włóczki	46
d) Zsieczenie, grabienie, wiązanie, zwózka do sto- doły i młocka	46
e) Zasiew 34 garnce przeszło	6
f) Ogólne wydatki i podatki blisko	2
Razem	78

Przyjąwszy że z morgi sprzątnie się słomy i plew za 46 zł. pozostanie 62 złp na zboże.

Ponieważ się jarzyna u nas nie rodzi, można najwięcej przyjąć 7 korcy z morgi, w drugim roku po mierzwie, wypadnie więc jeden korzec owsa po 9 złp. mamy więc na każdym korcu przeszło 3 złote straty. Korzec jęczmienia również za drogo wypadnie, bo chociaż często większy plon wyda, jest za to mniej pewny.

Jarzyna siana na jałowej roli, tak jak się przy życie okazało, daleko drożej kosztuje.

W naszym gospodarstwie tylko na roli czarnej siany jęczmień, gdzie często dziesięć korcy z morgi wyda, może być bez straty produkowany.

**D. Jeden korzec Grochu sianego po pszenicy kosztuje u nas:**

Uprawa jednej morgi grochu, kosztuje mniej jak uprawa jarzyny innej, jeżeli niejest siany na mierzwie, bo część procentu od roli ponosi następująca ozimina; pastwisko też chociaż krótkie, ale dobre bywa po grochu. Możemy więc za ledwie 5 złp. procentu przyjąć. Często groch się sieje na jedną skibę, kosztuje więc tylko jedno razowa orka i włóczka około 5 złotych. Kosztuje więc 46 złp. morga grochu mniej, jak morga owsa czyli 64 złp.

Jeżeli sprzątniemy 30 cet. słomy, to te równać się będą 40ciu cet. siana, po 2 złp. czyli 20 złp., pozostaje więc na zboże 44 złote.

Przyjawszy zetylko  $4\frac{1}{2}$  korca sprzątniemy z morgi to już wtenczas straty na produkecyi grochu niemamy.

W ogóle groch jest mniej pewnym zbożem jak jęczmień i owies; u nas przeciwnie, gdyż siany bardzo rychło niecierpi od zimna, a znajduje w ziemi wilgoć, grunt także gli-niasty więcj mu sprzyja jak innėj jarzynie.

**E Jeden korzec kartofli kosztuje nas:**

	Złp.
a) Od morgi roli procent roczny . . . . .	8
b) Mierzwy wyczerpują więcj jak inna jarzyna, i można przyjąć, że kartofle sadzone po pszenicy wyczerpną mierzwy najmniej za . . . . .	40
c) Podoranie na jesień, zradlenie, włóczka i sadzenie pod pług, potém włóczka i trzy razy obradlanie . . . . .	20
d) Wybranie kartofli zwózka i kopcowanie . . . . .	24
e) Do sadzenia kartofle kosztują . . . . .	12
f) Ogólne wydatki gospodarskie . . . . .	2
Razem . . . . .	106

Jeżeli przepracowanie ziemi przynosi korzyść roli, ta jednak porachowana z łącinami użytymi na słańsko, może uczynić 8 złp. na morgę pozostaje 98 złp. na kartofle.

Przyjawszy że sprzątamy z morgi 50 korcy w przecięciu kosztuje nas korzec kartofli 2 złp.

Kończymy rachunki i uwagi tyczące się naszego gospodarstwa trzech-polowego, a mając już jaśniejszy pogląd na wszystkie jego stosunki jako też znając niedogodność tego systemu gospodarowania, możemy przejść do następnego rozdziału.

## ROZDZIAŁ II<sup>gi</sup>

### GOSPODARSTWO PŁODOZMIENNE.

System gospodarowania w trzy pola z czystym ugiorem u Rzymian przyjęty, i przez nich w świecie upowszechniony, utrzymywał się aż do najnowszych czasów w całej prawie Europie i dopóki mało ziemi było pod plugiem, a obszerne naturalne pastwiska i lasy dostarczały dla inwentarza paszy letniej i z dostatecznych łąk sprzątano siano na zimowe wyżywienie inwentarza, dopóty ten system odpowiadał potrzebom, bo mała przestrzeń ugoru w której nic nie siano, mogła być prawie w całości wymierzwioną, a ztąd i zboża dobre się rodzić musiały.

Większa potrzeba zboża przy pomnożonej ludności, i cena jego wysoka, spowodowały rolników do orania dawnych pastwisk i wycinania lasów na role, które bardzo dobre zboża rodziły z początku. Bogacenie się na tem przedsięwzięciu pojedynczych gospodarzy, spowodowało i innych do naśladownictwa.

Dla inwentarza nastąpiła bieda, i musiano im dotychczasowe łąki na pastwisko wyznaczyć, a przez to zmniejszony sprzęt siana, zmuszał do utrzymania inwentarza samą prawie sieczką, bo kartofli i koniczyny nieznano.

W skutek tego zmniejszyła się ilość zyskanej mierzwy, a przynajmniej niepowiększyła się w proporcji pomnożenia ornój roli i zaledwie w 9—12 często nawet w 15 i więcej lat można było pole wygnoić. Przez to dawniej urodzajna ziemia, zamieniła się na rolę jałową; i liche sprzęty były koniecznym następstwem, tem więcej, że aby więcej sprzątać, zaczęto obsiewać ugory grochem, lnem, wiką i t. p. przez co ostatni środek pomnożenia siły gruntu ustawał.

Wysoka w proporcji cena mięsa i produktów zwierzęcych a brak dochodów z lichych sprzętów zboża, kiedy obrobienie obszernych pol wiele kosztowało, spowodowało wielu gospodarzy do zaprowadzenia różnych zmian. I tak: wprowadzono w gospodarstwo trzy-polowe siew konieczyny białej i czerwonej, i sądzono że się tem wszystko zyskało, ale siew jej coroczny dla jednego sprzętu i krótkiego użytku, brak pastwiska (gdyż konieczynę zorać wypadało aby w czasie oziminy zasiać) ubytek w sprzęcie oziminy, jeżeli się konieczyna dobrze na słabiej roli nie udała, wszystko radziło gospodarzom zatrzymać konieczynę dłużej jak rok jeden.

Wprowadzono kartofle, które się w krótkim czasie nietylko stały głównym pożywieniem ubogiego ludu, ale dla inwentarza i na gorzelnię użyte, miały wielkie przestrzenie pola dla siebie przeznaczone. Zaczęto siać rzepak na mocniejszych ziemiach i doświadczone, że po nim dobra się rodzi pszenica. Nareszcie doświadczone, że zboża słomiaste siane po sobie mniej dobrze się udają i przekonano się o korzyści, jeśli się pomiędzy zbożami słomiastymi rośliny liściaste sieją.

Wszystkie te doświadczenia i zmiany z postępem czasu, zachwiały stare gospodarstwo trzy-polowe, które i tak z czystym ugorem mało gdzie się znajdowało, i zaczęło się gospodarstwo wielopolowe, czyli płodozmienne.

Teraz rozmaite i z rozmaitem powodzeniem można widzieć płodozmiany; a jeśli gdzie gospodarz oceniwszy swoje miejscowe okoliczności zaprowadził u siebie płodozmiany, i robi majątek, to nietylko sam swój system chwala i innym do naśladownictwa zaleca, ale wielu mniej z rzeczą obeznanych, naśladuje szczęśliwego gospodarza w podziale pol, w utrzymaniu rodzaju inwentarza i t. d. chociaż wieś jego może wcale innego wymaga; a jeżeli na naśladownictwie straci, krzyczy potem na nowatorstwo, a chwala pracowanie na chleb po staremu.

Rzeczą jest przecież oczywistą, że kiedy na wsi jakiej, owce często zdychają, ale bydło rogate dobrze się chowa, to trzeba ograniczyć albo wcale zaniechać utrzymania owiec, a w to miejsce więcej bydła trzymać. Tam gdzie mleko do-

brze się sprzedaje, wypada się o krowy starać. Tam gdzie na wiosnę ozimina bywa wodą zalewana i często wygnije, a jeśli się uda to mały plon wydaje, a gdzie może jarzyna dwa razy tyle przynieść korzyści, wypada więc siał jarzyną a wysiew oziminy ograniczyć, albo jej wcale nie siać; i przeciwnie tam, gdzie ludność mała, nie można produkować roślin około których wiele jest pracy, bo zaniedbane może by się wcale nie udały. Tam gdzie zboża sprzedać niemożna i często w stogach po lat kilka stoi, nimby się je młócić opłacało, można tym zbożem wychować konia, wołu, wypalić na wódkę, lub spaść ovcami, albo robić z buraków cukier i t. p. byleby tylko na odległe targi przerobiony produkt ziemi wystawić i korzyść odnieść.

Dwóch listków na drzewie zupełnie równych niema, to tem więcej niema dwóch wsi na świecie równych, musi więc być ściśle wzięwszy, na każdej wsi inne gospodarstwo; bo stosunek inwentarza pociągowego i spekulacyjnego, i jego rodzaj, musi być do miejscowości zastosowany, płody roślinne i stosunek ich do siebie musi być także zastosowany, nietylko do rodzaju ziemi, ale także do klimatu, położenia, handlu, ludności, kapitału, i t. p.

Aby zyskać paszę stosowną dla inwentarza, który nam utrzymać wypada, i siał rodzaj roślin który największy zysk przyniesie musimy naturalnie pola stosownie podzielić.

Znając teraz lepiej z rachunku dawniejsze trzy-półowe gospodarstwo na wsi naszej i korzystając z uwag po każdym rachunku umieszczonych, będziemy się starali okazać na przykładzie nietylko sposób postępowania przy zakładaniu najkorzystniejszego płodozmianu, ale także sposób wprowadzenia go w życie z najmniejszym nakładem.

Aby to uskutecznić, musimy zastanowić się nad każdym przedmiotem z osobna i ugruntować zasady, podług których płodozmian układać będziemy.

## I. Co do rozległości.

**1. Miejsce zabudowanych** będzie więcej, bo dawne budynki gospodarcze nie są dostarczające, skoro mamy więcej roślinnych i zwierzęcych płodów produkować.



Przekonałiśmy się z rachunków poprzedzających, że procent od kapitału w budynki włożonego jako téż roczne zużycie budynków i ich-reparacya należą do kosztów utrzymania każdej produkcji.

Im większe sumy musimy na ten przedmiot poświęcić, tém drożej nas praca inwentarza, produkta zwierzęce i roślinne kosztować będą i tem mniej na nich przy sprzedaży zyskujemy.

Budynki zakosztowne są ciężarem gospodarstwa, i nieraz połowę czystego przychodu pożerają, np. wielki pałac dla właściciela. Jego utrzymanie, reparacya, doliczywszy procenta od wielkiego kapitału przewyższą często cały dochód z gospodarstwa. Tak samo dzieje się z kosztownymi stajniami, owczarniami, spichrzem i t. d.

Z drugiey strony można bardzo wiele tracić budując źle i nietrwale, bo chociaż w tym razie procent od kapitału mniejszy, to zato koszta reparacyi i zużycie roczne bardzo wielkie. Zły budynek nietylko prędko się zużyje, co moment wymaga reparacyi i niedługo zmusi do budowania na nowo, ale nieodpowiada celowi, bo inwentarz ucierpi przez zimno, niewygodę i t. p., a przypadkowe zaważenie niezmierne zrządzić może szkody. Musimy więc budynki tak stawiać, aby procent, zużycie roczne i reparacya najmniej kosztowały; a jedynie możemy to osiągnąć budując mocno, trwale, a przytém o ile możności najtaniej.

Budynki wiejskie naszego gospodarstwa są w najgorszym stanie, mało one kosztują procentu, ale bardzo wiele reparacyi wymagają; są zresztą w takim stanie, że muszą być odbudowane.

**2. Ogrody** dotychczasowe, będące w najlepszej kulturze ze spodem marglistym, są dosyć wysoko położone i można je korzystniej na produkcyą rzepaku, pszenicy lub lucerny przeznaczyć, bez pokrzywdzenia ludzi służących, którzy corocznie kartofle na nich sadzą. Kartofle bowiem urodzą się niezawodnie na średniej ziemi, jeżeli ta nie cierpi zbyt od suszy i jeżeli jéj na mierzwi nie zbywa.

Aby przeciw za wielką urodzajność ogrodów byli ludzie wynagrodzeni, damy każdemu w miejsce dotychczasowych

150 prętów □ ogrodu, 200 prętów pod kartofle i to w miejscu w którym nowa wieś odbudowana być ma.

Oprócz tego, aby ludzi w kapustę i brukiew zaopatrzyć, każemy wykopać na niskich pastwiskach kapuśnik, z którego każdej familii zagon jeden oddamy.

Na ogrodach odebranych można siać po sobie bez odpoczynku i mierzwy: 1) wikę, 2) rzepik, 3) pszenicę, 4) jęczmień, a potem ogrody jeszcze będą urodzajniejsze od świeżo wymierzwionej roli.

Wyższy przychód zboża z tych ogrodów pokryje nietylko przychód z ziemi nowo na ogrody wyznaczonej, ale i zapłaci kosztą budowli domów potrzebnych dla ludzi służebnych.

Aby to liczbami udowodnić zamieszczamy następujący rachunek.

	Koszta Przychód	
	Złp.	Złp.
a) Wartość 10ciu chałup w których mieszkały po dwie familie i 10 chlewów w drzewie na opał, słomie na ścielkę, kamieniach i cegły z kominów . . . . .	—	1000
Rzeźbanie budynków, zarzucenie dołów, it. d.	300	—
b) Odbudowanie 5 domów (z których każdy na 4 familie), i 5 chlewów. . . . .	7000	—
c) Orka 10 morg ogrodów, zasiew wiką i włóczka, jako też procent od ziemi takiej. . . . .	260	—
Zsieczenie, zgrabienie i zwózka 27 fur siana. . . . .	40	—
Wartość najmniej 400 cetnarów siana po 2 zł.	—	800
d) Podoranie rżyska, włóczka, orka na zagon, zasiew rzepiku, i włóczka, sprzęt rzepiku, trawowanie i czyszczenie ziarna, jako też procent od roli . . . . .	544	—
Wartość 90 korcy sprążnionego rzepiku, stręczyn i słomy na słańsko . . . . .	—	2500
e) Podoranie, włóczka, orka na zagon, zasianie pszenicą, włóczka, sprzęt, młocka, procent od ziemi, i t. d. . . . .	697	—
do Przeniesienia . . . . .	8844	4300

	Koszta Przychód	
	Złp.	Złp.
Z Przeniesienia . . . . .	8844	4300
Wartość 90 korcy pszenicy, oraz słomy i plew.	—	2000
f) Podoranie rżyska, włóczka, orka na zagon, zasianie pszenicą, włóczka, sprzęt, młocka, procent od ziemi, i t. d. . . . .	697	—
Wartość 80 korcy pszenicy, słomy i plew. . .	—	1820
g) Podoranie rżyska, zradlenie, włóczka, zasiew jęczmienia, orka i włóczka, sprzęt, młocka procent od ziemi, i t. d. . . . .	510	—
Wartość sprzątnionego jęczmienia, słomy i plew.	—	1200
h) Ponieważ ziemię można jeszcze uważać za świeżo mierzwioną, jeśli ugorować będzie i ponieważ na jedną morgę kładziemy po 46 fur, uczyni na 40 mórg 160 fur, po 8 zł. . . . .	—	4280
Summa . . . . .	10018	10600

Gdy koszta wybudowania i uprawa płodów wymienionych kosztuje 10,018 zł., a przychód wynosi 10,600 zł., pozostaje więc jeszcze około 600 zł. zysku.

Prawda że ziemia świeżo na ogrody wyznaczona byłaby przyniosła także korzyści, w czasie jednak pięciu lat musiałaby odpoczywać, a gdy do zyskanych 600 zł. dodamy późniejszą urodzajność ogrodów starych i korzyść przez zyskanie ziemi na lucernę, to niedoszły przychód z nowych ogrodów będzie sownie pokryty.

Wykazaliśmy więc że przez prostą zamianę dawnych ogrodów, możemy mieć wieś nowo odbudowaną i zyskać stosowną ziemię pod lucernę na której nam zbywa; lecz widoczna, że potrzebujemy na to przedsięwzięcie 7300 zł. kapitału, który się corocznie częściowo powraca.

Pomimo to że ludzie będą w kosztowniejszych jak dawniej domach mieszkali, koszta pracy ręcznej nie powiększą się, bo za to zużycie budynku i jego reparacya, mało kosztować będą.

3. Ziemia orna będzie powiększona zoranemi łąkami, uprawiając na całej przestrzeni łąk górki w lecie się wypalające z powierzchnią nierówną, przybędzie 44 morg ziemi ornęj.

Roli z łąki dobytąj nie można zaraz wprowadzić w rotacyą równą reszcie pola, bo ani pszenica, ani koniczyna, ani nawet groch z początku się na niej nie uda, z korzyścią przeciw, w pierwszych trzech latach, siać można rzepak na czystym ugrzeze bez mierzwy, a potem dwa lata po sobie jarzynę, na którą się w jesieni podoruje, a zasiewa wtedy dopiero gdy ziemia się dobrze ogrzeje. Tym sposobem zniszczy się surowość ziemi, wyczerpnie zbytńia bujność i zrówna się z resztą roli.

Z pastwisk przybędzie także około 29 mórg ornój roli, z którą w ten sam sposób jak z ziemią zyskaną z łąk, będziemy postępowali; ta bowiem część pastwisk leży w dłuż ornój roli i formuje wał wyżej nawet leżący jak pole; gdyż od wieków nawracające tu plugi ziemię nań otrząsały. Trawa zaś na tych miejscach i na obok położoném wysoko leżącym wałowém pastwisku tylko przez dwa miesiące rośnie, a potem się wypala, rola zaś z tego będzie bardzo urodzajna.

W ten sposób postępując przy zakładaniu płodozmianu, ilość ornój roli powiększy się o blisko 7 mórg nowo-polskich, i zamiast 444 mórg jak w trzech-polowém gospodarstwie, będziemy mieli 511 mórg ornój roli.

To co było przyczyną upadku siły ziemi w trzech-polowém gospodarstwie, to jest oranie dawnych pastwisk, będzie teraz największą dźwignią kultury naszej roli. W trzech-polowém gospodarstwie bowiem zorane pastwiska były tylko używane na siew zboża, a przez to ubywało paszy, mniej było mierzwy i nastąpiło wyczerpięcie siły. Teraz przeciwnie, użyjemy przez spoczynek nagromadzonej siły w pastwiskach na produkcyą zboża, a dawniej słabiej roli pozwolimy odpocząć i możemy ją wymierzwić, ponieważ wiele materyalów mierzwy z nowin zyskamy.

Dawniej jedna i ta sama część pola ciągle odpoczywała, teraz będzie sposzywać kolejno, a siła w ten sposób będzie równo rozdzielona. Pastwisko i pasza będą lepsze w przyszłości, bo ziemia takie trawy urodzi jakie się zasieje, kiedy dziko zostawiana dawniej dobre i złe a nawet trujące rośliny współcześnie wydawała.

4. Łąki pozostałe wynoszą tylko 20 mórg; osuszmy je rowem idącym przez najniżej położone części; ponieważ nie ma źródlisk.

Gdy łąka zwierzech dobrze na wiosnę rozpuści, będziemy ją włoczyli wzdłuż i wszerz podwójnie, żelaznemi, kamieniami dobrze obciążonemi bronami, i zasiejemy tak zupełnie zniszczoną łąkę tymoteuszem i pruchnem od siana z owczarni, gdzie się zwykle najlepsze siano składa, i mnóstwo dobrych nasion w pruszu pozostaje.

W ten sposób wydrapie się wszystek mech, ziemia się wzruszy, da przystęp powietrzu do korzeni traw, rozpuści pruchnicę w wielkiej ilości na łąkach się znajdującą. Zasiane zaś nasiona zejdą pewno, i gdy wiosenne deszcze błoto z trawy oplóczą, posiejemy całą łąkę popiołem, w ilości trzech korcy na morgę.

Popiół będziemy mieli, kładąc za obowiązek ludziom staranne jego zbieranie, zastrzegając, że wtenczas człowiek służący drzewo swoje odbierze, gdy popiół regularnie włodarzowi, co niedziela chaty obchodzącemu, oddawać będzie.

Można do popiołu przymieszać połowę gipsu, w miejscu gdzie na łące wiele koniczyny rośnie.

Poprawione w ten sposób łąki wyżej położone, wydadzą z pewnością piękny sprzęt siana.

Co się zaś tycze naszych łąk nad Notecią, na grubym pokładzie torfu leżących i corocznie na wiosnę zalewanych, będziemy się starali:

- a) Aby ich zbyt nie obsuszać, bo na torfie suchym nie rośnie;
- b) Aby wodę stojącą przyprowadzić do równowagi z Notecią, tak iżby razem z opadającą wodą w rzece, i łąki się obsuszały; bo nie więcej nie sprzyja rośnięciu mchu i bardziej trawy nie niszczy jak stojąca, a długo słońcem ogrzana, woda;
- c) Nareszcie małą część zbyt rowem obsuszoną, i trawy nie wydającą, przeznaczymy na produkcją rzepiku, tataraki, buraków, kapusty i owsa. Spalimy na niej wprzód wierzchnią darnę (wywiezioną na wysokie miejsce aby się cały pokład torfu nie zapalił), w ten sposób zyskanym popiołem

posypiemy obdartą z darni łąkę. Użytkując lat kilka na rolę gdy się pruchnica popiołem, słońcem, powietrzem i tatarką rozkwasi, zasiejemy tymoteuszem i zostawimy na dobrą już łąkę.

Można także nawozić torf wilgotny piaskiem lub inną ziemią, przez co się trawa poprawi.

Niemamy do dyspozycyi wody, aby można łąki oblewać lecz w innych miejscach wielkie przestrzenie na bardzo piękne łąki zamienione zostały, urządzeniem irygacyi które mało kosztowało.

**5. Pastwiska** są zmniejszone, lecz pozostaje nam ich jeszcze około 50 mórg na źródłiskach.

Woda wytryskująca z ziemi, rozpuszczała radę żelazną w niej się znajdującą, osadzała ją na powierzchni i zatrzymała lepsze trawy, zbytek zaś wody niedopuszczał działania atmosfery, i zakwaszona pruchnica, kwaśne tylko trawy wydać mogła; bydło zresztą gręznąć na takim błocie, wydeptało miejsca mniej trawą zarosłe, przez co się z czasem uformowały wysokie kępy.

Chcąc te błota zamienić na dobrą łąkę, trzeba przede wszystkim je osuszyć, we właściwem miejscu i do potrzebnej głębokości kopanemi rowami.

Źródło zwyczajne jest to woda, która w śniegu lub deszczu przez ziemię przesiąkła, lecz trafiwszy na pokład ziemi nieprzepuszczający wody jak np. glinę lub skałę, zatrzymać się musi cała i po pochyłości tego pokładu spłynęła dla tego w niższem miejscu (aby się podnieść do dawniej wysokości) z siłą się na powierzchnią wydobywa. Tak się też rzecz ma na naszych błotach, a rysunek na końcu tego pisma przedstawia całe postępowanie przy ich osuszaniu.

A i B jest to rola wysoko położona pod której powierzchnią od jednej do trzech stóp głębokości znajduje się pokład mocnej gliny; woda więc z deszczów i śniegu przesiąka przez ziemię, zatrzymuje się na glinie, po niej spływa i na pastwisku w punktach z. z. z. wytryska do góry.

Ponieważ pastwisko nie jest zupełnie równe, ale głębsze

ku środkowi, woda więc ze źródeł do środka się sączy, i przestrzeń całą zamienia na grzęskie błoto.

Na pierwszy rzut oka można by sądzić, że rów dany w miejscu najniższym C D schwyci wodę, która odpłynąwszy do jeziora rowami D T i O N całe pastwisko osuszy.

Nic się przeciwnie wykopaniem tego rowu nie zyska, bo źródła u góry wciąż sączyć będą, a błoto rzadkie w krótkim czasie rów zaleje.

Jeżeli zaś wykopimy w górze, (tam gdzie się pierwsze źródła pokazują) rowy G H i I K, ale tak głębokie, że woda spływająca z górnych pól A i B po glinie schwycona będzie temi rowami, to natenczas, niżej położone źródła niedostaną wody, jeśli się ją rowami L M i O M do rowu głównego w środku błota wybitego C D i dalej do jeziora rowami D F i O N. odprowadzi. W ten sposób zupełnie się błoto ususzy.

Przecież osuszone tak błoto, nichy z pewnością nie przyniosło korzyści, gdyby je samą tylko naturze po krótkim czasie zostawili; będziemy je więc ulepszać podług natury gruntu.

*Jedną zatem część* niżej położoną, z ziemią koloru brudno-czerwonego, z mnóstwem skorup ślimakowych, a okrytą wysokimi kępami, mało mającemi w sobie ziemi, a wiele korzeni, trawy grubiej wysokiiej i ostrzej, poprawimy w następujący sposób.

Ponieważ kępy musiałyby bardzo długo leżeć nimby zgniły, (bo i w mierzwę włożone wytrzymają lat kilka) musimy je ściąć siekierami i gracami, znieść na kupy, kilka np. siedm stóp wysokie a 40 stóp długie, zostawiając w środku nich ganek dwie stopy szeroki, który się kępami zasklepi.

Gdy kępy w miesiącu Lipcu wiatrami wysuszone zostaną, trzeba włożyć w ganek cokolwiek słomy i zapalić, a otrzymany popiół rozrzucić po błocie, które w ten sposób ususzone i przysposobione, można bez mierzwy w pierwszym roku obsiać rzepakiem, potem tatarką, a w trzecim owsem; potem trzeba mierzwić, ugorować, zasiać znów rzepik, buraki, a w trzecim roku jęczmień z trawami i zostawić na łąkę, (z traw najlepiej rośnie *Dactilis glomerata*, *Halcus lanatus* i *Tymoteusz*).

*Druga część* błót jest okryta małemi kępami; ziemia tu jest czarna i ślimaków mało, kępy są porośnięte dobrimi trawami, miejscami nawet koniczyna rośnie; kępy tylko dla zbytku wilgoci bydło wydeptało.

Aby takie pastwisko zamienić na dobrą łąkę, potrzeba kępy ściąć gracami, do kartosli używanemi, i ściętą kępę obok miejsca gdzie dawniej była trawa do góry położyć i przydeptać. Praca ta szybko i tanio się uskutecznia na wiosnę gdy dobrze rozpuści, a ziemia jest rzadka (w którym to czasie całą ludność tem zatrudnić wypada). Daleko drożej wypadną inne sposoby zniszczenia kęp, jako to: wbijania w ziemię i walcowanie, dla elastyczności kęp, a ścinania maszyną dla trudności jaką inwentarz napotyka w chodzeniu po grzęskiem błocie, i dla nieporządnój pracy.

Łąka zyskana z pastwiska okrytego kępami, przez ścinanie gracami, daje zaraz w pierwszym roku lubo słaby sprzęt siana; lecz nie trzeba puszczać bydła, tylko zupełnie spokojnie zostawić, aby kępy na nowém swém miejscu dobrze do ziemi przyrosły.

Na drugą wiosnę łąka ta będzie miała wiele miejsc gołych, (gdyż na miejscu gdzie kępę ścięto nic nie rośnie) a oprócz tego nie jest jeszcze zupełnie równa; potrzeba ją przeto uwlec po kilka razy bronami, kamieniami dobrze obciążonemi i zasiał psią trawą. (*Dactylis glomerata*) tymoteuszem, koniczyną i pruchnem od siana z owczarni, a jeśli być może posiał na trzeci rok popiołem.

Łąka okryje się dobrimi trawami i chociaż niezupełnie równa, dobrze się kosić będzie, i przez czas długi piękny plon wyda. Gdyby przecież jednak za lat kilkanaście trawy się przerzadziły, i sprzęt był mniejszy, można z korzyścią zorać i uprawiać przez lat kilka pod rzepak i jarzynę, a nawiosłszy mierzwę końską na łąkę znowu zostawić.

Mała część naszych pastwisk leży tak nisko, że rowy wiele wody zatrzymują, a ziemia nogą uderzoną widocznie się trzęsie; tu trawa jest koloru białego, w jesieni zaś ciemna; kiedy reszta dobrzych łąk jest zielona na wiosnę, a biała w jesieni.

Takie błoto trzeba zamienić na kapustnik, kopiąc w pół



pręta rowki pół łokcia szerokie, a ziemię wyrzucając na srodek w ten sposób uformowanych zagonów.

Na zagonach, na których mierzwę położymy, możemy sadzić kapustę, gdzie zaś mierzwy nie posadzimy możemy sadzić buraki czerwone i brukiew.

Koszta ulepszenia naszego błota będą następujące.

	Złp.
a) Rowy pod rolę po 4 zł. 15. gr. za pręt, reszta zaś rowów po 4 zł. od pręta, kosztują . . .	4 000
b) 15 mórg pastwiska i nieużytków; wyrudowanie z kęp siekierami i gracami, układanie na kupy, spalenie, rozrzucenie popiołu i uprawa pod rzepak	8 00
c) 32 morgi pastwiska; ścięcie kęp gracami i przydeptanie ich, włóczka, zasiew traw i popiołu . . .	6 00
Suma . . . .	24 00

Kiedy poprzedzające ulepszenia zaraz w pierwszym roku sprzętem się wynagrodzą, to kapustnik zaledwie przez lat kilka pracę zapłaci, bo kopanie rowów i szykowanie zagonów wiele kosztuje.

Wykonawszy wszystko cośmy dotąd powiedzieli, będziemy mieli do urządzenia w płodozmian :

- a) 510 mórg roli ornój,
- b) 60 mórg łąk,
- c) 6 mórg miejsc zabudowanych,
- d) 40 mórg rowów i nieużytków,
- e) 43 mórg ogrodów,
- f) 3 morgi kapustnika,

Razem . . . . 602 morgi nowo-polskie.

### Obrachunki inwentarza pociągowego.

Gospodarstwo trzy-polowe wymaga bardzo wiele inwentarza pociągowego, i mało jest płodozmianów któreby więcej sprzężaju potrzebowały, (rozumie się przecież to tylko o tyle, że na zagospodarowanie téj samej liczby morg ornój roli w trzy pola i w płodozmianie, jednaka siła pociągowa wystarczy).

Przekonałimysy się przecież, że przy zakładaniu płodozmia-

nu zwykle się ilość roli ornój powiększy, potrzeba więc i siłę pociągową pomnożyć, a to w proporcji powiększonej roli.

Widzieliśmy wyżej że w naszej miejscowości, z równą korzyścią, możemy utrzymywać konie lub woły, jeżeli te po parze do pługa zaprzęgać będziemy.

Nie zważając na czas przejścia, w którym jeszcze po 4ry woły zaprzęgać wypadnie, nim do stosownej paszy i wielkich wołów przyjdziemy, obrachujemy zaraz, jak w normalnym stanie płodozmianu, siła pociągowa urządzona będzie.

Ponieważ na 440 morg ornój roli mieliśmy 10 koni, wypadnie na 540 morg, w płodozmianie, blisko 12 koni:

Ponieważ na 440 morgach mieliśmy sześć pługów wołowych, wypadnie więc na 540 morg utrzymywać 7 pługów wołowych.

Oprócz roli ornój jest zawsze część łąk pod pługiem, aby więc tę robotę jako też i pomnożoną ilość pracy potrzebnej do wywiezienia wielkiej ilości mierzwy, którą produkować będziemy, wykonać obok wywózki zboża i budowli nowej, osobliwie zaś obok zwózki siana, którego produkcya musi się o wiele pomnożyć, będziemy utrzymywali jeszcze cztery konie cugowe.

Najwięcej nas do tego powoduje często doznana strata przy sprzęcie pszenicy i siana, jeżeli w czasie ich sprzętu zabraknie koni.

Nasze konie cugowe będą pomagały przy sprzęcie zboża i siana, służyły do wyjazdu właściciela, i w ogóle wypełniały lżejszą pracę przy domu lub amelioracyach; oprócz tego podadzą sposobność chowania koni lepszej rasy, które jedynie koszta wychowania dobrze opłaca, jak to rachunek VIty pokazuje.

Przystąpmy do szczegółowych obrachunków.

### RACHUNEK I<sup>sz</sup>y

#### Konie robocze.

	Złp.	Złp.
12 Koni roboczych, po 300 zł. w przecięciu . . . . .	3600	—
Procent od tego kapitału . . . . .	—	180
do przeniesienia . . . . .	3600	180

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	3600	480
Przyjąwszy że przez 6 lat zupełnie się zużyją, uczyni amortyzacya roczna . . . . .	—	600
Stajnia kosztuje . . . . .	2400	—
Procent, zużycie roczne i reparacya budynku.. Pasza kosztuje:	—	180
<b>1) Od 15 Października do 15 Marca.</b>		
a) Owsa 2 garnce dziennie, co uczyni na 12 koni przez 150 dni 112 korcy po 6 zł. . . . .	—	672
b) Kartofli pół korca na 4 konie, co uczyni na 12 koni przez 50 dni 225 korcy, które są równe 250 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	450
c) Siana 5 fnt. na konia, co uczyni na 12 koni przez 150 dni 90 cet., po 2 zł. . . . .	—	480
d) Sieczki 5 fnt. na konia, co uczyni także 90 cet., a ponieważ 5 fnt. słomy równa się jedne- mu funtowi siana, 90 przeto cet. równa się 18 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	36
<b>2) Od 15 Marca do 15 Czerwca.</b>		
a) Owsa 3 garnce, co uczyni na 12 koni przez 90 dni 101 korzec po 6 zł. . . . .	—	606
b) Siana po 8 fnt., co uczyni na 12 koni przez 90 dni 86 cet. po 2 zł. . . . .	—	472
c) Sieczki po 7 fnt., co uczyni na 12 koni przez 90 dni 75 cet., które się równają 15 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	30
<b>3) Od 15 Czerwca do 15 Października.</b>		
a) Zielonej paszy 100 fnt. na konia, co uczyni na 12 koni przez 120 dni 1440 cet., które są równe 288 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	576
b) Owsa 4 garniec na konia, co uczyni na 12 koni przez 120 dni 45 korcy po 6 zł. . . . .	—	270
c) Sieczki 3 fnt., co uczyni na 12 koni przez 120 dni 32 cet., równych 6 cet. siana po 2 zł. Słomy na ścielkę po 8 fnt. dziennie, co uczyni	—	42
do przeniesienia . . . . .	6000	3964

	Zlp.	Zlp.
Z Przeniesienia . . . . .	6000	3964
na 12 koni przez 365 dni 350 cet. po 8 gr.	—	93
Soli zjadają na rok za . . . . .	—	24
Okucie . . . . .	—	24
Lekarz i lekarstwa . . . . .	—	24
Półszorki kosztują . . . . .	170	—
Procent, zużycie ich roczne i reparaacya. . . . .	—	70
Trzech ludzi mudzi dziennie po 3 godziny, czyli razem 9 godzin, co uczyni przez 290 dni roboczych, rachując 4 gr. za godzinę . . . . .	—	348
<b>Razem . . . . .</b>	<b>6170</b>	<b>4547</b>

## Mierzwa

Konie zjadają :

1 Owsa ogółem 258 korey równających się 774 cet. siana;				
2 Siana — — — — —	176	—		
3 Słomy 196 cet. — — — — —	39	—		
4 Kartofli 225 korey — — — — —	225	—		
5 Zielonój paszy 1440 cet. — — — — —	288	—		
<b>Razem . . . . .</b>	<b>4502</b>	cet. siana;		
Ścielki było	350	—		
<b>Summa . . . . .</b>	<b>4852</b>	cet.		
			2	

Wydadzą przeto . . . . . 3704 cet. mier.

Z tego gubią w drogach i przy pracy  $\frac{1}{4}$  część, czyli 529 cet., które odciągnąwszy, otrzymamy 3175 cet., czyli 176 fur po 18 cetnarów, co uczyni, porachowawszy po 8 zł. furę, 1408 zł, które odciągnąwszy od 4547 zł. pozostaje 3139 zł. na koszta pracy.

Przyjawszy tak jak dawniej 290 dni roboczych dla koni, uczyni dzień 13 zł. 16 gr., a jednego zaprzęgu 4ro konnego 4 zł. 18 gr., z człowiekiem zaś 6 zł.

**Uwagi.**

Koszta więc pracy nie powiększyły się, chociaż dostawał koń dawniej tylko 3 fnt. siana i 3 garnce owsa, które się równają 27 fnt. siana, i do tego  $2\frac{1}{2}$  fnt. siana sieczką. Razem

więc uczyniła jego pasza equivalent 32 funtów siana, kiedy teraz koń zjada equivalent 36 fnt. siana.

Praca przecież teraz taniiej nam wypadnie, bo od koni tak żywionych więcój jój żądać można.

Stan zdrowia będzie także lepszy, ponieważ proporcya suchój i mokrój paszy lepiej jest zachowaną.

Ścielki można teraz więcój użyć, osobliwie trzymając konie na gnoju, a złąd większą ilość mierzwy produkować, której dla tego muszą mniej zgubić w drogach, ponieważ większa ilość ścielki w stajni pozostaje.

Korzyść z takiego utrzymania koni, i więcój produkcji mierzwy, będzie tém większa, gdzie na niój pszenicę będziemy produkowali; jak się to w rachunku XV okazało.

## RACHUNEK II<sup>gi</sup>

### W o ł y.

	Złp.	Złp.
14 Wołów po 480 zł w przecięciu uczyni . . . . .	2500	—
Procent tego kapitału . . . . .	—	426
Wół robi 4 lata i wartość jego w najgorszym przypadku zmniejszy się o jedną piątą część, zużycie więc roczne naszych wołów uczyni . . . . .	—	426
Obora kosztuje . . . . .	1800	—
Procent, zużycie roczne i reparacya budynku . . . . .	—	440
Ponieważ nowe woły są o $\frac{1}{3}$ część cięższe od dawnych, potrzebują więc do dobrego utrzymania equivalent 24 funtów siana, które dostają rozdzielone w następujący sposób.		
<b>1) Od 15 Czerwca do 15 Października.</b>		
Zielonój paszy 420 fnt. co uczyni na 14 wołów przez 420 dni 2046 cetnarów, które się równają 403 cet siana po 2 zł. . . . .	—	806
<b>2) Od 15 Października do 15 Marca</b>		
a) Kartofli 4 korzec na wszystkie czyli około 44 funtów na jednego, co uczyni przez 450 dni 450 korcy równie 450 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	300
do przeniesienia . . . . .	4320	1498

	Zlp.	Zlp.
Z Przeniesienia . . . . .	4320	1498
b) Siana dostają 40 fnt. dziennie co uczyni na 44 wołów przez 450 dni 240 cet. po 2 zł.	—	420
c) Plew 50 fnt. na wszystkie co uczyni przez 450 dni 75 cet. równe 37 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	74
d) Słomy jarój 40 fnt w połowie całej w połowie w sieczce co uczyni na 44 wołów przez 450 dni 240 cet. które się równają 70 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	440
<b>3) Od 15 Marca do 15 Czerwca</b>		
a) Siana 15 fnt. na jednego co uczyni na 44 wołów przez 90 dni 189 cet po 2 zł. . . . .	—	378
b) Plew 4 cet. dziennie a na 90 dni 90 cet. które się równają 45 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	90
c) Słomy 12 fnt. na jednego co uczyni na 44 wołów przez 90 dni 154 cet., które się równają 50 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	400
Scielki po 8 fnt co uczyni na 44 wołów przez 365 dni 408 cet. po 8 grp. . . . .	—	409
Przysposobienie paszy w zimie i lecie oprzet wołów . . . . .	—	450
<b>Razem . . . . .</b>		<b>2959</b>

## Mierzwa

## Woły zjadają:

1 Zieloną paszą . . . . .	403 cet. siana
2 Kartoflami . . . . .	405
3 Sianem . . . . .	399
4 Plewami . . . . .	82
5 Słomą . . . . .	420
<b>Razem . . . . .</b>	<b>4109 cet. siana</b>
Scielki . . . . .	408
<b>Summa . . . . .</b>	<b>4517</b>

2

Wydadzą przeto 3034 cet. mierzwy

Z tego ginie przy pracy  $\frac{1}{10}$  część czyli 303 cet. zostaje więc 2734 cet. mierzwy czyli 456 fur po 48 cet. które pora-

chowane po 8 zł. uczynią 4248 zł. — Te 4248 zł. odciągnąwszy od summy 2959 zł. pozostaje 4719 zł. na pracę, a przyjąwszy 150 dni roboczych wypadnie dzień po 44 zł. 42 gr. na 7 pługów.

Kosztuje więc nas dzień pracy dwóch wołów po 49 gr. a z człowiekiem około 3 złotych.

### *Uwagi.*

W trzy-polowém gospodarstwie kosztował nas dzień pracy jednego pługą 4 zł. mamy więc pracę wołów przy teraźniejszym urządzeniu i paszeniu o 4 zł. taniej.

Wołów dawniej było dwa razy tyle i mieliśmy tylko 149 fur gnoju, kiedy teraz 156 fur zyskujemy i to mierzwy daleko lepszej.

Aby tę mierzwę produkować musieliśmy dawniej spaść 1492 cet. słomy, a 354 cet. podestłać. Kiedy teraz ze słomy sprzątnionej możemy innym inwentarzem mierzwę robić, bo jej tylko na pastwę 364 cet. a na słańsko 408 cet. do produkcji 156 fur spotrzebowaliśmy.

Kapitał zakładowy w żywym inwentarzu i w budynku jest mniejszy, co także niepoślednią korzyść stanowi. Tak woły pasząc, często można jeszcze mieć na nich przy pracy, i w miejsce w rachunku podanego rocznego zużycia 126 zł.

Nasze woły mają zawsze przygotowaną paszę, więc niepotrzebują na południe długo stać i na pluskach zdrowie nadwierać, a sporszy chód większych wołów nie tak je bardzo zmęczy, jeśli to samo wyorzą co 4 małe oraby.

## RACHUNEK III.

### **Konie cugowe**

Należą u nas częścią do inwentarza spekulacyjnego, ponieważ zamysłamy od nich chować lepszej rasy źrebięta, częścią zaś do inwentarza pociągowego bo mają pomagać w pracy.

Koszta ich utrzymania będą następujące:	Złp.	Złp.
Jeden ogier i trzy klacze kosztują . . . . .	4500	—
Procent od tego kapitału . . . . .	—	225
Zużycie ich roczne . . . . .	—	600
do przeniesienia	4500	825

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	4500	825
Stajnia kosztuje . . . . .	1400	—
Procent zużycia budynku i reparaacyi . . . . .	—	120
<i>Pasza kosztuje:</i>		
a) Owsa dwa garnce na konia co uczyni przez 365 dni na 4 konie 91 korcy po 6 zł. . . . .	—	546
b) Siana po 8 fnt. co uczyni na 4 konie przez 365 dni 116 cet. po 2 zł. . . . .	—	232
c) Słomy w sieczkę po 6 fnt. co uczyni na 4 konie przez 395 dni 87 cet. równe 17 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	34
d) Kartofli po $\frac{1}{4}$ korca dziennie a przez 120 dni korcy po 2 złp. . . . .	—	60
e) Zielonej paszy po 20 fnt. dziennie co uczyni na 4 konie przez 120 dni 86 cet. równające się 17 cet. siana po 2 złp. . . . .	—	34
Sieczki po 6 fnt. na konia co uczyni na 4 konie przez 365 dni 87 cet. po 8 groszy . . . . .	—	23
Pólszorki i uprząż kosztują . . . . .	300	—
Procent zużycia i reparaacyi . . . . .	—	75
Soli za . . . . .	—	6
Lekarz i lekarstwo . . . . .	—	12
Ukucie . . . . .	—	10
Człowiek mudzi pół roku co kosztuje . . . . .	—	220
Razem . . . . .	5900	2197

## Mierzwa

Obrachujemy ją jak zwykle.

Owsa zjadają 95 korcy równe . . . . .	273	cet. siana
Sianem . . . . .	116	
Kartoffami . . . . .	30	
Zieloną paszą . . . . .	17	
Sieczką . . . . .	17	
Razem . . . . .	453	cet. siana
Scielki . . . . .	87	
	2	

Wydatek zatem 4080 cet mierzwy



Przypuśćmy, że gubią  $\frac{1}{10}$  część po drogach czyli 408 cet. pozostaje 972 cet. czyli 54 fury; furę po 8 zł. wartość jej wynosi 432 zł. Te 432 zł. odciągnąwszy od 2497 zł. zostanie nam 4765 zł. na koszt utrzymania.

Jeżeli corocznie przychowamy od trzech klaczy dwa źrebaki wartujące po 300 zł. zaraz po urodzeniu wypadnie więc zł. 600 odciągnąć od 4764, pozostałoby jeszcze 4164 zł.

Ogier dopuszczany do klaczy cugowych i fornalskich, może pokryć 464 zł. pozostanie więc tylko 4000 zł., które konie pracą swą zapłacić muszą.

### **Inwentarz spekulacyjny.**

Ile inwentarza spekulacyjnego powinno się w ogóle utrzymywać, nie można z pewnością oznaczyć, bo to zależy od korzyści jaką nam przynosi i od urodzajności ziemi. Do téj nieoznaczoności przyczynia się i to, że inwentarz spekulacyjny nie podług sztuk, ale podług ciężaru wypada rachować. Musimy więc przedewszystkiem wiedzieć:

**I. Ile funtów żywego mięsa mamy z inwentarza spekulacyjnego na jedną morderze utrzymywać.**

**II. Jaki rodzaj inwentarza spekulacyjnego należy utrzymywać w naszych stosunkach i miejscowości, aby jak największy i jak najpewniejszy czysty zysk odnieść, albo aby nam mierzwa jak najtaniej wypadła.**

Jeżeli już spekulacja wskaże nam równocześnie np. owce i krowy, wychowanie zwierząt i tuczenie — to natenczas zachodzi pytanie

**III W jakiej proporcji mamy utrzymywać każdy rodzaj inwentarza czyli ile mórg przeznaczają się na owce, ile na utrzymanie krow i t. d.**

Pytania powyższe są najwyższej wagi, i można powiedzieć jedyne, przy założeniu gospodarstwa w każdej miejscowości, *bo przyjęte tu liczby, wchodzi już w każdy inny rachunek* i pociągają w końcu konieczny podział pól; bo od rodzaju inwentarza spekulacyjnego i jego liczby, zależy koniecznie rodzaj i ilość paszy i produkcya mierzwy, a zatem natura płodozmianu.

Pytania powyższe są osią około której całe gospodarstwo się obraca.

### Co do pytania pierwszego.

Aby na pytanie to odpowiedzieć, musimy rozważyć rachunki inwentarza spekulacyjnego w trzy-półowym gospodarstwie i uwagi nad niemi. Z nich się pokazało, że w trzy-półowym gospodarstwie niebyło żadnego zysku na inwentarzu spekulacyjnym, ale raczej okazały się straty, to jest że cetnar siana wyżej jak po 2 zł. sprzedać inwentarzowi musieliśmy rachując sobie furę mierzwy po 8 zł.

Rachunki te przecież nie mogą nic rozstrzygać, bo jak widzieliśmy, inwentarz niedostatecznie i niewłaściwie był żywiony; musimy więc w krótkości przejść każdy rodzaj inwentarza i porachować jaki nam będzie przynosił pożytek, gdy go należycie będziemy paśli i tak:

**1. Owca** hiszpańska, która jedynie może paszę dobrze zapłacić, (jak to okazaliśmy) musi dostać equivalent  $2\frac{1}{2}$  fn.

siana dziennie aby być dostatecznie wyżywioną co	Złp.
uczyni na rok 9 cet. siana po 2 zł. . . . .	18
Słańska $\frac{1}{2}$ fn. co uczyni na rok blisko 2 cet. po 8 gr.	$\frac{1}{2}$
Owczarz kosztujący ze wszystkiem 530 zł. może oprzątnąć 330 sztuk, uczyni więc na jedną owcę . . .	$1\frac{1}{2}$
Procent od kapitału, rezyko, procent od budynk. i t. d.	2
Suma kosztów . . . .	22

### Dochód zaś będzie:

- 1) Z wełny przyjąwszy  $2\frac{1}{2}$  fn. z owcy, a cetnar po 500 zł uczyni po odtrąceniu loków i tara blisko 44 zł.
  - 2) Mierzwa, której 9 cet. paszy i 2 cet. słańska daje 22 cet. uczyni około . . . . . 10
- Razem . . . . . 24 zł.

Brakuje więc jeszcze złoty, który pokryć będzie można sprzedającym się przychowkiem.

Nie mamy podług tego straty na owcach jeżeli dostaniemy za cet. po 500 zł., lecz niemożna myśleć o zysku.

**II. Krowa** dobra potrzebuje dziennie:

	Złp.
Equivalent 24 fn. siana co uczyni na rok 87 cet. siana po 2 zł. . . . .	174
Scielki potrzebuje 9 fn. dziennie co uczyni na rok około 33 cet. po 9 gr. . . . .	9
Procent od kapitału na kupno krów, użycie roczne jako téż procent od budynków jego użycie i reparacya uczyni na sztukę . . . . .	40
Pasterz i oprzet od jednej krowy . . . . .	13
Zupa na rok . . . . .	16
Suma kosztów . . . . .	252

**Dochód zaś będzie:**

	Złp.
a) Mierzwa której będziemy mieli z 87 cet. siana i 33 cet. scielki 240 cet. a rachując 48 cet. za 8 zł. uczyni ona . . . . .	110
b) Z mleka, którego średnia krowa daje przy takiem utrzymaniu za 24 fn. siana paszy w przecięciu 42 fn. a z 20 fn. mleka jest 1 fn. masła po 24 grosze; Odrachowawszy $2\frac{1}{2}$ miesiąca w których krowy nie dają, i porachowawszy maślanke, sér i serwatkę za pracę około mleka; uczyni jeszcze mleko od jednej krowy . . . . .	135
c) Ciele kosztuje po odtrąceniu tego, że musi czasem jalowić . . . . .	7
Razem . . . . .	252

Pokazuje się więc, że chociaż tylko masło po 24 grosze sprzedawać będziemy, to na krowach tak żywionych nie stracimy; jeżeli zaś ser słodki będziemy robić, możemy mieć małą korzyść.

**III Tuczenie bydła.**

Nie obrachowaliśmy w trzy-polowém gospodarstwie tuczenia bydła, lubo w niektórych okolicach jest ono podstawą gospodarstwa, i stanowi główny przychód.

Ponieważ podług doświadczeń pasza stósownie użyta, zamienia się na mięso i łój w proporcyi 4 do 20, będziemy więc

mieli na equivalent 1 cet. siana 5 fn. mięsa, które u nas kosztuje po 42 gr. a tak uczyni et. siana 2 zł. Dodawszy do tego cetnara paszy na podścielkę słomy 25 fn., będziemy mieli  $2\frac{1}{2}$  cet. mierzwy, która jest warta 4 zł., po odtrąceniu wartości ścielki.

Uczyni więc nam jeden cet. siana 3 zł. za mięso i mierzwę.

Procent do kapitału, rezyko śmierci, oprzet, sól, czasami nawet zła konkurencya zapłaci się tym jednym złotym. Niema przecież u nas znacznego zysku na tém przedsiębiorstwie.

Tuczenie świń niewiele téż przynosi, a to najwięcej dla niestałości cen; lecz ponieważ 72 fn. zboża zmelonego i 200 fn. kartofli dają podług doświadczeń 33 fn. mięsa, niemożna więc i na tém przy miejscowych cenach ponieść straty.

**4. Wychowanie konia** 3 letniego kosztowało nas w trzy-polowém gospodarstwie 372 zł., lecz chcąc konia rostełego wychować wypada pomnożyć paszę; koszta wychowania muszą się podwyższyć, dla tego téż niemożem mieć na wychowaniu konia roboczego żadnego zysku i jedynie konie lepszej rasy korzyść przynieść mogą; których przecież dla braku kapitału w większej liczbie chować nie możemy.

**5. Wychowanie bydła rogatego** także zysku przynieść niemoże, gdyż w trzy-polowém gospodarstwie kosztowało nas wychowanie 3 letniego bydlaka 457 zł., a chcąc chować wielkie bydło, które jedynie może lepiej zapłacić daną mu paszę musimy znacznie powiększyć koszta wychowania, tak, że się zaledwie opłaci ta gałąź przemysłu gospodarczego.

Przekonaliśmy się więc, że w naszej miejscowości niemożemy sobie obiecywać żadnej korzyści na inwentarzu spekulacyjnym, chociaż go podług najlepszych zasad utrzymywać będziemy, ponieważ nisko przyjętą cenę 2 zł. za cet. siana i 6 zł. za korzec owsa zaledwie zapłacić i ponieważ furę zyskanęj mierzwy drożej jak po 3 zł. przyjąć nie możemy.

Jeżeli korzyść na produkcyi zboża i na inwentarzu spekulacyjnym porównamy, musimy przyznać pierwszeństwo pszenicy, która w naszej miejscowości sama jedynie znaczny zysk gospodarzowi przynieść jest w stanie.

Podług tego decydujemy się gospodarstwo nasze urządzić w ten sposób aby jak najwięcej pszenicy produkować. Lecz

ponieważ pszenica bez mierzwy nie rośnie, a zakupienie mierzwy niepodobne, musimy więc tyle iewentarza trzymać, aby paszę (bez ograniczenia pola pod zboże przeznaczonego zyskać) spaść i z niej jak najwięcej mierzwy produkować.

Aby zaś z danej paszy zyskać największą ilość mierzwy, musimy sprzątnąć i spaść tyle suchej paszy, jako to słomy, siana i plew (zredukowawszy wszystko na siano) ile uczyni pasza mokra, to jest zebrana z pastwiska zielona, spaszona na stajni, kartofle, buraki i t. d. także zredukowane na siano. — Oprócz tego ściółka musi wynosić najmniej połowę paszy mokrej zredukowanej na siano.

Stosunek ściółki zmienia się przecież przy każdym rodzaju zwierząt, i tak: najmniej potrzebują jej w proporcji owce, potem konie i bydło, a najwięcej tuczące się bydło rogate. Stosunek kartofli, buraków, i t. d. do suchej paszy zimowej nie powinien przechodzić w żadnym razie proporcji 4 cet. suchej paszy na  $\frac{2}{3}$  cet. mokrej, a mając spekulacją lepszą na zboże, powinno być najwięcej na 4 cet. suchej paszy  $\frac{1}{2}$  cet. kartofli, brukwi, i t. d.

Ponieważ okazaliśmy, że u nas inwentarz spekulacyjny mniej przynosi aniżeli zboże, i ponieważ nadmieniliśmy o zasadach produkcji mierzwy, wypada nam więc już rozwiązać założone pytanie, ile w naszych stosunkach na jednej morgu żywego mięsa utrzymać powinniśmy?

Chcąc ile możności najwięcej sprzątnąć zboża, powinno się na jednej morgu ziemi urodzajnej, koniczynę i lucernę wydającą, utrzymywać tak w inwentarzu pociagowym jak i w spekulacyjnym najmniej 200 fnt., a najwięcej 250 fnt. żywego mięsa, co uczyni najmniej na  $3\frac{1}{2}$  morgach jedną sztukę bydła ważącego 700 fnt.

Wypada przecież tylko rachować role i łąki, bo naturalnie że miejsca zabudowane, nieużytki i ogrody ludziom przeznaczone, rachowane być nie mogą.

Na ziemi mniej urodzajnej 120 fnt. mięsa na morgę jużby były dostatecznymi, jeżeli nie ma spekulacji na produkta zwierzęce.

Prawda że w okolicach korzystnych dla chowu inwentarza, utrzymuje się często przeszło dwa razy tyle jak podano, ale można to tylko uskutecznić z uszczerbkiem produkcji mierzwy i zboża.

Przyjmując na ziemi średnio urodzajnej 220 fnt. żywego mięsa na morgę, będziemy mieli na 570 morgach roli i łąki 1270 cet., a rachując bydło wielkie po 7 cet., uczyni to 184 sztuk bydła wielkiego na wieś naszą.

Ponieważ porachowaliśmy dotąd na inwentarz pociągowy:

Koni . . . . . 12;

Wołów . . . . . 44;

Cugowych koni. . . . . 4;

Razem. . . . . 30 sztuk.

Pozostaje nam jeszcze na inwentarz spekulacyjny waga 454 sztuk wielkiego bydła.

Teraz musimy koniecznie obrać rodzaj inwentarza najstosowniejszy do miejscowości i kapitału, aby na drugie założone pytanie odpowiedzieć.

Pytanie to rozebrane już zostało powyżej gdyśmy rachowali czysty zysk z każdego rodzaju inwentarza. Pokazało się że owce hiszpańskie mniej nam przynoszą jak krowy dobre. Ponieważ na wychowaniu młodego inwentarza, nie możemy mieć żadnego zysku, ale też i strat wielkich nie ma, będziemy tyle każdego rodzaju zwierząt chować ile nam w gospodarstwie potrzeba.

Tuczenia na wielką stopę nie założymy, bo surowy produkt pewniej i prędzej sprzedać możemy, — jedynie wtenczas kilka sztuk bydła utuczyć można, gdy urodzajny rok tyle paszy dał sprzątnąć, że jej zwykłą liczbą inwentarza kompletnie nie zużytkujemy, i w roku takim mniej zdadne do pracy bydło, albo już stare, paszą nadkompletną upasiemy.

Upasania na pastwisku owiec lub bydła, które bardzo często wielkie korzyści przynosi, u nas dla braku stosownej ziemi nie możemy urządzić.

Ostatecznie wypada oznaczyć proporcję inwentarza jednego do drugiego, czyli ile morg przyznaczamy na każdy rodzaj inwentarza.

Natura ziemi i poprzedzające doświadczenia gospodarzy na wsi danej muszą to pytanie rozwiązać. My mamy, jak się powiedziało, dwa rodzaje roli, z których jedna wysoko położona, na której czerwona koniczyna niebardzo pewna, zdalna tylko do wypasania owcami, i dla tego musimy tyle owiec trzymać ile ta rola powinna inwentarza wyżywić.

Z 540 morg terażniejszej ornój roli, jest 330 morg roli wysoko leżącej, a ponieważ na całej rozległości roli i łąk (570 morg), mamy utrzymywać 454 sztukę inwentarza spekulacyjnego, wypadłoby więc na 330 morg 87 sztuk wielkiego bydła, lecz ponieważ ziemia i łąki pozostałe dla bydła, są daleko urodzajniejsze, możemy najwyżej przyjąć na te 330 morg roli 75 sztuk wielkiego bydła, czyli 750 owiec.

Braknie nam jeszcze na pozostałą ziemię wynoszącą 240 morg, trzymać 76 sztuk wielkiego bydła, które stosownie do uwag powyższych mieć będziemy.

Krów 39 i jednego stadnika. . . . . 40

Chcąc mieć własnego chowu konie  
wypada trzymać:

5 źrebiaków w 1szym roku

5 — 2gim —

5 — 3cim —

Razem 15 źrebiaków,

Równających się . . . . . 7 szt. wiel. byd.

Chcąc mieć bydło własnego chowu

wypada trzymać:

Cieląt w 1szym roku 11 sztuk

— w 2gim — 11 —

— w 3cim — 11 —

Razem . . . . . 33 sztuk

młodego bydła równających się . . . . . 46 sztukom;

Krów wiejskich musimy trzymać

19 sztuk, lecz że jedna waży w przecięciu tylko 500 fnt. równają się one

przeto około . . . . . 13 sztukom w. b.

Summa . . . . . 76

Oprócz inwentarza pociągowego utrzymywać będziemy, podług tego na naszych 330 morgach lżejszej roli, po 160 fnt. żywego mięsa na morgę, a na 240 morgach mocnej roli i łąk, po 222 fnt. żywego mięsa na morgę w inwentarzu spekulacyjnym.

Mając oznaczoną liczbę każdego rodzaju inwentarza, należy teraz obrachować potrzebną paszę dla niego.

### RACHUNEK IV<sup>ty</sup>

#### Obrachunek owiec.

Nie rachując czasu przejścia, ale biorąc owczarnią kompletną, z dochowanych pięknych owiec, będziemy mieli:

250 maciorek po 20 zł., co uczyni	5000	zł.
160 owiec dwuletnich po 15 zł.	2400	
180 roczniaków po 10 zł. . . . .	1800	
80 baranów w przecięciu po 60 zł. . . . .	4800	

Summa . . . . . 14000 złp.

Zlp. Zlp.

14000 | —

Procent od tego kapitału . . . . . — 700

Na amortyzację nie odtrącamy, bo przychówek utrzymuje owczarnią . . . . .

Owczarnia kosztuje . . . . . 8000 —

Procent, zużycie budynku i reparaцыа . . . . . — 600

Pasza kosztuje:

a) Siana 1 fnt. na owcę dziennie, co uczyni na dzień  $7\frac{1}{2}$  cet., a przez 180 dni zimowych 1350 cet. po 2 zł. . . . . — 2700

b) Kartofli 1 fnt., co uczyni przez 180 dni 1350 cet., czyli 675 korcy, które się równają 675 cet. siana po 2 zł. . . . . — 1350

c) Grochowin także 1 fnt., co uczyni na 750 sztuk przez 180 dni 1350 cet., (a że 3 fnt. grochowin równają się jednemu funtowi siana), czyli 450 cet. siana po 2 zł. . . . . — 900

do przeniesienia 22000 | 6250



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	22000	6250
d) Słomy 3 fnt. dziennie, co uczyni na 750 sztuk przez 180 dni 4050 cet., a ze 4 fnt. słomy równa się jednemu funtowi siana, wyniesie to 1012 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	2024
e) W lecie zbierają na pastwisku 2½ fnt. siana trawą, co uczyni na 750 sztuk przez 180 dni 3465 cet. po 2 zł. . . . .	—	6930
Ścielki ½ fnt. na owce dziennie, co uczyni na 750 sztuk przez 365 dni 1368 cet. po 8 gr. .		365
W czasie skoku, jęczmienia dla baranów przeszło 2 korce	—	20
Jagnięta zjadają 10 korcy jęczmienia po 2 zł.	—	80
Owczarz, owczarek i chłopak kosztują ogółem	—	1120
Razem . . . . .	22000	16789

## Mierzwa.

## Owce zjadają:

Sianem . . . . .	1350	cet. siana;
Kartoflami . . . . .	675	—
Grochowinami . . . . .	450	—
Słomą . . . . .	1012	—
Pastwiskiem. . . . .	3465	—
Zbożem . . . . .	36	—
Razem . . . . .	6988	cet. siana;
Ścielki . . . . .	1368	—
Summa . . . . .	8356	—
	2	

Wydadzą przeto . . 16712 cet. mierzwy.

Z tego gubią  $\frac{1}{6}$  część na pastwisku, czyli 2785 cet., pozostaje więc 13,927 cet., czyli 771 fur mierzwy, które rachując po 8 zł. uczyni mierzwa 6468 zł., co odciągnawszy od 16,789 zł. pozostaje 10,624 zł., które mają być pokryte przychodem.

Przy zwiększonej paszy w terażniejszym gospodarstwie, możemy przyjąć 2¼ fnt. wełny z owcy w przecięciu, czyli

1690 fnt., a porachowawszy na loki  $\frac{5}{100}$  i cetnar sprzedajny po 113 fnt., będziemy mieli 14 cet. 24 fnt., a przyjąwszy cenę po 500 zł., uczyni nam wełna:

Z owiec starych . . . . .	7106	Złp.
Wełna z jagniąt . . . . .	500	
20 baranów w przecięciu po 60 zł.	1200	
80 skopów po 12 zł. . . . .	960	
60 maciorek grubszych po 15 zł.	900	

Summa . . . 10,666 Złp.

Ponieważ koszta ogólne czyniły 10,621 zł., a cały przychód 10,666 zł., mamy przychodu 45 zł. Lecz gdy do tego dodamy spotrzebowaną sól przez owce i rezyko śmiertelności, któregośmy do kosztów utrzymania nie dodali, przyjmując pierwsze na 45 zł. a drugie, że owce co 20 lat raz wypaść mogą, co uczyni od kapitału 15,200 zł. 760 zł., uczyni więc cały niedobór 760 zł.

Jeżeli owce będą miały dwuletnią koniczynę na pastwisko, to ta suma może się późniejszym urodzajem oziminy wynagrodzić. Lecz jeżeli ani baranów, ani nadkompletnych owiec po wymienionej cenie sprzedać nie możemy, lub jeżeli wełna niżej w cenie stoi, to natenczas straty na owcach uniknąć nie można.

Chociażby wreszcie i rzeczywista strata wypaść miała, to musimy rozważyć, że przyjęta zapłata za pastwisko w większej części przez inwentarz nie może być daną, i musimy się mniejszą ceną za pastwisko w rżyskach i t. d. kontentować.

### RACHUNEK V<sup>b</sup>

#### Krowy.

	Złp.	Złp.
39 krow i jeden stadnik, w przecięciu, kosztują po 200 zł., razem . . . . .	8000	—
Procent od tego . . . . .	—	400
Rachując że krowa może doić 6 lat, a potem jest o $\frac{1}{3}$ część mniej warta, uczyni więc zużycie roczne krow. . . . .	—	444
do przniesienia . . . . .	8000	844

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	8000	844
Obora kosztuje . . . . .	4000	—
Procent, zużycie roczne budynku i reparaacya.	—	300
Pasza kosztuje :		
1) <i>Od 15 Czerwca do 15 Października.</i>		
Zielonej paszy lucerną i koniczyną 120 fnt. dziennie na 1 krowę, co uczyni na 40 sztuk przez 120 dni 5760 cet., które się równają 1152 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	2304
2) <i>Od 15 Października do 15 Marca.</i>		
a) Kartofli 18 fnt., lub equivalent buraków na jedną sztukę, co uczyni na 40 około 7 cet., a przez 150 dni 1050 cet. kartofli czyli 525 korcy, równające się 525 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	1050
b) Siana 10 fnt. dziennie, co uczyni na 40 krow przez 150 dni 600 cet. po 2 zł. . . . .	—	1200
c) Plew 3 miechy po 45 fnt., czyli 135 fnt. dziennie, a przez 150 dni 202 cet. równające się 104 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	202
d) Słomy jęczmiennę lub grochowin 10 fnt. w połowie sieczką, a w połowie całą, uczyni na 40 sztuk przez 150 dni 600 cet., równe 200 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	400
3) <i>Od 15 Marca do 15 Czerwca.</i>		
a) Siana 12 fnt., co uczyni na 40 przez 90 dni 432 cet. po 2 zł. . . . .	—	864
b) Grochowin lub jęczmionki 10 fnt., co uczyni na 40 sztuk przez 90 dni 360 cet. równające się 120 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	240
c) Plew i zagrabków po 45 fnt., co uczyni przez 90 dni 405 cet. równe 202 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	404
Ściełki po 9 fnt. w przecięciu, tak latem jak i zimą, co uczyni na 40 sztuk przez 365 dni 1314 cet. po 8 gr. . . . .	—	350
Zupa składająca się :		
1) Z 8 kwart polskich ciepłej wody na sztukę . . . . .	—	—
do przeniesienia . . . . .	12000	8158

2) Z  
p  
3) Z  
w  
3  
n  
4) Z  
n  
6  
P  
  
czył  
939  
chod  
  
staje  
fnt.  
krow  
fnt.  
się  
po

Złp. Złp.

Z przeniesienia 12000 | 8158

2) Z jednego funta soli na wszystkie, co uczyni przez 365 dni 365 fnt. po 6 gr. . . . .	—	73
3) Z trzech czwartych funta otrąb na jedną krowę, co uczyni na 40 sztuk 30 fnt., a przez 365 dni 109 cet. równające się 220 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	440
4) Z jednego funta marchwi na sztukę, co uczyni na 40 krów przez 365 dni 126 cet., równe 63 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	126
Pasterz i chłopak kosztują ogółem . . . . .	—	600

Razem. 12000 | 9397

## Mierzwa.

Dostają:

Zieloną paszą . . . . .	1152 cet. siana;
Kartoflami . . . . .	525 —
Sianem . . . . .	4032 —
Plewami . . . . .	303 —
Słomą . . . . .	320 —
Zupą . . . . .	283 —
Razem . . . . .	3615 cet. siana;
Ścielki . . . . .	1314 —
Suma . . . . .	4929
	<u>2</u>

Wydadzą zatem. . . . . 9858 cet. mierzwy,

czyli 547 fur wartujące 4376 zł., które odciągnąwszy od 9397 zł. pozostaje 5024 zł., które mają być pokryte przychodem.

Ponieważ trzeba przyjąć, że 4 krowy jałowią, pozostaje dojnych krów 35 sztuk, a że średnia krowa daje z 42 fnt. siana 24 fnt. mléka, co uczyni na 285 dni, przez które krowy doją, na jedną krowę 3420 fnt., a 35 krów 119,700 fnt. mléka. Ponieważ 20 fnt. mléka dają 4 fnt. masła, równa się to 5985 fnt. masła, którego cenę w przecięciu przyjąwszy po 24 grosze polskie, uczyni:

Za masło . . . . . 4788 Złp.

Cieląt 35 po 8 zł. . . . . 280

Summa dochodu . . . . . 5068 Złp.

Sér, maślanka i serwatka mogą dostatecznie zapłacić pracę około nabiału i zużycie potrzebnych narzędzi.

Pokazuje się że pod temi warunkami nie mamy na krowach straty.

### RACHUNEK VI<sup>ty</sup>

## Wychowanie bydła.

### 11 Cieląt w 1szym roku życia.

	Złp.	Złp
Przyjąwszy cenę cielaka po 8 zł., wartość 11stu uczyni . . . . .	88	—
Procent i rezyko śmierci . . . . .	—	40
Pasza wynosi:		
a) Mléko przy krowie przez 15 dni możemy przyjąć np. po 18 gr. dziennie na ciele, co uczyni na wszystkie przez 15 dni . . . . .	—	99
b) Przez 100 dni następnych mléka zbieranego po 20 fnt. na ciele, uczyni 20 cet., a na 11cie cieląt 220 cet. Rachując że mléko po zebraniu śmietany ma $\frac{1}{3}$ część wartości mléka będzie więc 73 cet. mléka dobrego, równe (ponieważ cetnar daje 5 fnt. masła) 365 fnt. masła po 24 gr. . . . .	—	292
c) Chleba do mléka na ciele $\frac{1}{2}$ fnt., co uczyni przez 100 dni 50 fnt. a na 11 cieląt 550 fnt.	—	42
d) Owsa w przecięciu po garncu, co uczyni na 11 cieląt przez 100 dni 34 korce po 6 zł. . . . .	—	204
e) Siana po 3 fnt. na ciele, co uczyni na 11 cieląt przez 100 dni 33 po 2 zł. . . . .	—	66
Przez pozostałe 250 dni dostają zieloną paszą, kartofflami, owsem, sianem, plewami, equivalent 10 fnt. siana dziennie, co uczyni 25 cet. na ciele, na 11 cieląt 275 cet. po 2 zł. . . . .	—	550
do przeniesienia . . . . .	88	1263

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	88	1203
Ścielki po 4 fnt. w przecięciu, co uczyni na		
11 cieląt przez 365 dni 160 cet. po 8 gr. . . . .	—	42
Oprzęt kosztuje. . . . .	—	60
Razem. . . . .	88	1365

## Mierzwa.

Ponieważ 3 fnt. mléka, co się tycze produkcyi mierzwy, równają się 1 fnt. siana:

220 cet. mléka uczynią . . . . .	73	cet. siana;
— Dostają chlebem . . . . .	15	—
— Owsem . . . . .	102	—
— Sianem . . . . .	33	—

Po odsadzeniu różnemi przedmiotami 275 —

Razem . . . . . 498 cet. siana;

Ścielki . . . . . 160 —

Summa . . . . . 658 —

2

Wydadzą przeto. . . . . 1316 cet. mierzwy,

czyli 83 fury, wartości 664 zł., które odciągnięte od 1365 zł. pozostanie 701 zł. na koszta wychowania cieląt do ukończenia roku pierwszego.

Ponieważ kosztowały na początku roku 88 zł., a pasza ich 701 zł., kosztują więc 789 zł., czyli jedno ciele 71 zł.

## 11 Cieląt w 2gim roku życia. Złp. Złp.

Cielęta kosztują podług przeszłego wyrachowania . . . . .	789	—
Procent i ryzyko śmierci . . . . .	—	70
Obora dla nich kosztuje . . . . .	450	—
Procent, zużycie budynku i reparacya . . . . .	—	30
Pasza kosztuje: . . . . .		

## 1) Od 15 Czerwca do 15 Października.

Zielonéj paszy 70 fnt., co uczyni na 11 cieląt przez 1201 dni 924 cet., równe 185 cet. siana po 2 zł. . . . .

do przeniesienia | 1239 | 470

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	1239	470
<b>2) Od 15 Października do 15 Marca.</b>		
a) Kartofli 40 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 450 dni 165 cet., czyli 82 korce, które są równe 82 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	164
b) Siana 5 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 450 dni 82 cet. po 2 zł. . . . .	—	164
c) Grochowin lub jęczmionki 6 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 450 dni 99 cet. równe 33 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	66
d) Plew 2 fnt. na jedno ciele, co uczyni na 44 przez 450 dni 33 cet. równe 46 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	32
<b>3) Od 15 Marca do 15 Czerwca.</b>		
a) Grochowin lub jęczmionki 9 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 90 dni blisko 90 cet. równe 30 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	60
b) Siana 8 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 90 dni 79 cet. po 2 zł. . . . .	—	158
c) Plew 6 fnt., co uczyni na 44 cieląt przez 90 dni 59 cet. równe 29 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	58
Scielki po 7 fnt. na jedno, co uczyni na 44 cieląt przez 365 dni 284 cet. po 8 gr. . . . .	—	75
Oprzet kosztuje. . . . .	—	80
Razem . . . . .	1239	4327

## Mierzwa.

## Zjadają:

Zieloną paszą . . . . .	185 cet. siana;	
Kartoflami . . . . .	82	—
Sianem . . . . .	164	—
Słomą . . . . .	63	—
Plewami . . . . .	45	—

Razem . . . . . 536 cet. siana,  
do przeniesienia

470	Z przeniesienia	536	cet. siana
	Ścielka . . . . .	284	—
	Summa . . . . .	817	cet.
		2	

164 Wydadzą zatem. . . . . 1634 cet. mierzwy,  
 164 czyli 94 fura, wartości 728 zł, które odciągnąwszy od 1327  
 164 zł. pozostaje 599 zł, a ponieważ kosztowały na początku  
 roku 789 zł. kosztują więc z końcem roku drugiego 1388 zł.  
 66 a jedno ciele 126 zł.

*11 Sztuk młodego bydła w 3im roku życia.*

		Złp.	Złp.
32	Podług przeszłego obrachowania kosztują . .	1388	—
	Procent od tego i ryzyko śmierci . . . . .	—	100
	Obora kosztuje . . . . .	660	—
	Procent, zużycie roczne budynku i reparacya.	—	48
60	<i>1) Od 15 Czerwca do 15 Października.</i>		
	Zielonój paszy po 90 fnt., co uczyni na 11		
158	sztuk przez 120 dni 1188 cet. równe 237 sia-		
	na po 2 zł. . . . .	—	474
58	<i>2) Od 15 Października do 15 Marca.</i>		
	a) Kartofli 12 fnt., co uczyni na 11 sztuk przez		
75	150 dni 198 cet., czyli 99 korey równe 99		
80	cet. siana po 2 zł. . . . . ; . . . . .	—	198
327	b) Siana 6 fnt., co uczyni na 11 sztuk przez		
	150 dni 99 cet. po 2 zł. . . . .	—	198
	c) Słomy owsianój 12 fnt., co uczyni na 11		
	sztuk przez 150 dni 198 cet. równe 66 cet.		
	siana po 2 zł. . . . .	—	132
	d) Plew po 3 fnt., co uczyni na 11 sztuk przez		
	150 dni 49 cet. równe 25 cet siana po 2 zł.	—	50
	<i>3) Od 15 Marca do 15 Czerwca.</i>		
	a) Siana 10 fnt., co uczyni na 11 sztuk przez		
	90 dni 108 cet. po 2 zł. . . . .	—	216
	b) Słomy 12 fnt., co uczyni na 11 sztuk przez		
	90 dni 118 cet. równe 39 cet. siana po 2 zł.	—	78
	do przeniesienia	2048	1494



	Złp.	Złp.
Z przeniesienia	2048	1494
c) Plew po 6 fut. co uczyni na 44 sztuk przez 90 dni 59 cet. równe 29 cet. siana po 2 złp.	—	58
Scielki po 7 fut. w przecięciu, co uczyni na 44 sztuk przez 365 dni 284 cet. po 8 gr.	—	75
Oprzet kosztuje.	—	90
Razem . . . . .	2048	1717

## Mierzwa.

Zjadają:

Zieloną paszą . . . . .	237	cet. siana;
Kartoflami . . . . .	99	—
Sianem . . . . .	207	—
Słomą . . . . .	405	—
Plewami . . . . .	54	—
Razem . . . . .	702	—
Scielki . . . . .	284	—
Summa . . . . .	983	—
	2	

Wydadzą więc . . . . . 1966 cet. mierzwy, czyli 109 fur, wartujących 872 zł., które odciągnawszy od 1717 zł., pozostaje 845 zł. na koszty utrzymania. A ponieważ kosztowały na początku roku 1388 zł., kosztują więc po skończonym trzecim roku wszystkie 44 sztuk 2233 zł.; a przeto kosztuje nas wychowanie jednego bydłęcia 203 zł.

Ponieważ w ten sposób chowane bydło dobrej rasy pięknie wyrasta a bydło własnego chowu lepiej się utrzymuje jak zakupione z innéj okolicy; niemożemy więc sobie żadnej straty rachować, gdyż rosło bydło do pracy za tę cenę u nas się kupuje; a chociażby i niektóre sztuki tego niebyły warte, to jeżeli się dwóch stadników rocznie uchowa, to one pokryją niedobór przez wyższą cenę, którą za nie dostaniemy.

## RACHUNEK VII.

## Wychowanie Koni.

## 5 Żrebiąt w pierwszym roku życia

	Złp.	Złp.
Wartość 2 źrebaków od koni cugowych po 300 zł. uczyni . . . . .	600 zł.	
Trzech źrebaków od koni roboczych po 50 zł. . . . .	150 zł.	
Razem . . . . .	750 —	750 —
Procent od tego kapitału i rezyko śmierci . . . . .	—	80
1. Klacz mudzi tydzień przed i dwa tygodnie po oźrebieciu, a rachując dzień po złotemu uczyni na jednego źrebaka 24 zł. a na 5 . . . . .	—	105
2. Klacz dostaje przez 5 miesięcy $\frac{1}{2}$ garnca owsa dziennie dodatku do obroku, co uczyni 2 korce na jedną, a na 5 klaczy 10 korcy po 6 zł. . . . .	—	60
3. Żrebie dostanie po garncu owsa w przecięciu dziennie co uczyni przez 5 miesięcy 4 korce a na 5 źrebaków 20 korcy owsa po 6 zł. . . . .	—	120
4. Po odsadzeniu po 3 garnce owsa dziennie na jedno źrebie co uczyni na 5 źrebiąt przez 6 miesięcy 85 korcy owsa po 6 zł. . . . .	—	510
5. Siana dostają klacze w dodatku przed oźrebieciem po 4 fn. przez 4 miesiące . . . . .	120 fn.	
Żrebięta po odsadzeniu po 3 fn. . . . .	540 fn.	
Razem . . . . .	660 fn.	
co uczyni na 5 źrebaków 33 cet. po 2 złote . . . . .	—	66
Słomy na podścielkę 3 fn. co uczyni na 5 źrebaków przez 7 miesięcy 34 cet. słańska po 8 gr. . . . .	—	8
Oprzet kosztuje . . . . .	—	30
Razem . . . . .	750	979

## Mierzwa

## Zjadają:

Owsem klacze i źrebięta 115 korcy równe 345 cet. siana

Sianem . . . . . 33

Razem . . . . . } 378 cet. siana  
do przeniesienia

	Z przeniesienia 378 cet. siana	
Scielki	34	
	Suma . . . . .	409 cet.
		2

Wydadzą zatem 848 cet. mierzwy  
czyli 45 fur wartości 360 zł., które odciągnięte od 979 zł.  
pozostaje 649 złotych.

*5 Zrebiąt w drugim roku życia*

	Złp.	Złp.
Żrebięta kosztowały . . . . .	750 zł.	
Koszta utrzymania w 1szym roku . . . . .	649	
Razem . . . . .	1369 zł.	1369 —
Procent od kapitału i rezyko śmierci . . . . .	—	93
Stajnia kosztuje . . . . .	200	—
Procent, zużycie budynku i reparacya . . . . .	—	46
<i>Pasza kosztuje:</i>		
a) Owsa 2 garnce na jedno co uczyni na 5 żrebaków przez 365 dni 445 korcy po 6 zł. . . . .	—	690
b) Zielonej paszy po 50 fn. co uczyni na 5 żrebaków przez 120 dni 300 cet. równe 60 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	120
c) Siana po 6 fn. co uczyni na 5 żrebiąt przez 8 miesięcy 72 cet po 2 zł. . . . .	—	144
d) Plew podsianych po 4 fn. co uczyni na 5 żrebiąt przez 365 dni 73 cet. równe 36 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	72
e) Kartofli po 40 fn. co uczyni na 5 żrebiąt przez 150 dni 75 cet. czyli 38 korcy równe 38 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	75
Scielki po 7 fn. co uczyni na 5 żrebiąt przez 365 dni 127 cet. po 8 gr. . . . .	—	34
Oprzet kosztuje . . . . .	—	50
Razem . . . . .	1569	1294

**Mierzwa:**

Zjadają:	
Owsem 445 korcy równe . . . . .	345 cet. siana
Sianem . . . . .	72

do przeniesienia 417

## Z przeniesienia 417

Zieloną paszą . . . . .	60
Plewami . . . . .	36
Kartoflami . . . . .	38

Razem . . . . . 551 cet. siana

Scielki . . . . . 127

Suma . . . . . 678

2

Wydadzą zatem 1356 cet. mierzwy czyli 75 fur wartości 600 zł., które odciągnąwszy od 1295 zł. pozostaje 694 zł. na koszta utrzymania 5 źrebiąt w drugim roku życia.

## 5 Żrebaków w trzecim roku życia

	Złp.	Złp.
Żrebacki kosztowały . . . . .	1369 zł.	
Utrzymanie ich w 2 <sup>sim</sup> roku . . . . .	694 zł.	
Kosztują więc na początku roku trzeciego . . . . . 2063 zł. 2063 —		
Procent i rezyko śmierci . . . . .	—	150
Stajnia kosztuje . . . . .	350	—
Procent amortyzacji i reparacji . . . . .	—	28
<i>Pásza kosztuje:</i>		
a) Owsa jeden garniec dziennie co uczyni na 5 źrebaków przez 365 dni 57 korcy po 6 zł. . . . .	—	342
b) Zielonej paszy po 80 fn. dziennie, co uczyni na 5 źrebaków na 120 dni 480 cet. równe 96 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	192
c) Siana po 6 fn. co uczyni na 5 źrebaków przez 240 dni 72 cet. po 2 zł. . . . .	—	144
d) Kartofli po 40 fn. co uczyni na 5 źrebaków przez 150 dni 75 cet. czyli 38 korcy równe 38 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	76
e) Plew 10 fn. co uczyni na 5 źrebaków przez 240 dni 120 cet. równe 60 cet. siana po 2 złote . . . . .	—	120
do przeniesienia	2413	1052

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .	2443	4052
Słomy na ścielkę po 9 fn. co uczyni na 5 żre- baków przez 365 dni 16½ cet po 8 gr. . . . .	—	44
Oprzet kosztuje . . . . .	—	60
Razem . . . . .	2443	4156

## Mierzwa

Zjadają.

Owsa 57 korcy równające się . . . . .	171 cet. siana
Zieloną paszą . . . . .	96
Sianem . . . . .	72
Kartoflami . . . . .	38
Plewami . . . . .	60

Razem . . . . . 437 cet. siana

Ścielki . . . . . 464

Suma . . . . . 604 cet. siana

2

Wydadzą zatem 4202 cet. mierzwy czyli 67 fur wartości 536 zł., które odciagnawszy od 4156 zł. pozostaje 620 zł. na koszt utrzymania w trzecim roku życia 5 żrebacków.

Ponieważ na początku roku kosztowały . . . . . 2063 złote  
a utrzymanie ich w 3<sup>ci</sup>m roku . . . . . 620

Trzechletnich 5 koni kosztuje więc . . . . . 2683 złote  
a koszt wychowania jednego konia wynoszą około 536 zł.

Jeżeli przyjmiemy wartość dwóch żrebacków od cugowych koni na 1600 zł. czyli 800 zł. za jednego, kosztują jeszcze 3 żrebacki pozostałe 4083 zł. czyli wypadnie nam wychowanie konia roboczego na 360 zł.

Ponieważ za konia dobrego płaci się ta cena niemamy więc straty na koniach tak wychowanych.

Tuczenie bydła nie wprowadziliśmy w nasze zwykłe regularne gospodarstwo, i tylko przy większym spręcie paszy w latach urodzajnych, nadkompletne zwierzęta upasać będziemy; kończymy dla tego też rachunki dotyczące utrzymania spekulacyjnego inwentarza. Ponieważ jednak wszystkiój po-

52 trzebniej paszy nieobrachowaliśmy, (gdyż musimy ludziom słu-  
 44 żebnym krowy utrzymywać) dodamy przeto jeszcze następujący  
 60 rachunek.  
 56

## RACHUNEK VIII.

**Koszta utrzymania krów ludzi  
służebnych.**

	Złp.	Złp.
Obora kosztuje . . . . .	1900	—
Procent od kapitału zużycie roczne budynku i jego reparacya . . . . .	—	450
Pasza kosztuje:		
a) Zielonej paszy po 80 fn. dziennie co uczyni na 19 krów przez 120 dni 1824 cet. równa- jące się 365 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	730
b) Siana po 4 fn. co uczyni na 19 krów przez 210 dni 159 cet. po 2 zł. . . . .	—	318
c) Słomy sieczką i całej 20 fn. co uczyni na 19 sztuk przez 210 dni 798 cet. równe 266 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	532
d) Plew po 4 fn. co uczyni na 19 krów przez 210 dni 159 cet. równające się 79 cet. siana po 2 zł. . . . .	—	158
e) Na pastwisku po ścięciu koniczyny i na łą- kach po drugim sprzęcie przez 35 dni zbiera- ją po 15 fn. siana, co uczyni 80 cet. siana po 2 złote . . . . .	—	160
Podścielki po 6 fn. co uczyni na 19 krów przez 365 dni, 362 cet. po 8 gr. . . . .	—	96
Oprzet i rznienie sieczki . . . . .	—	400
Reszta potrzebnej paszy dostają od właścicieli, w zbieranem zielsku, pomyjach i t. d.		

Razem . . . . . | 1900 | 2544

Mierzwa

Zjadają:

Zieloną paszą . . . . . 365 cet. siana  
 Sianem . . . . . 159

do przeniesienia 524

	Z przeniesienia	524
Słoma		266
Plewami		79
Na pastwisku		80
	Razem	949 cet. siana
Scielki		362
	Suma	1311
		2

Wydadzą zatem 2622 cet. mierzwy czyli 146 fur, wartujące (rachując furę po 8 zł.) 1168 zł. które odciągnąwszy od 2544 zł. pozostaje 1376 zł. na koszty utrzymania wszystkich krów. Podług tego kosztuje utrzymanie jednej krowy przeszło 72 zł.

RACHUNEK IX<sup>ty</sup>**Rekapitulacja poprzedzających rachunków.**

Rodzaj inwentarza.	Ilość kapi- tału.		Ilość paszy dla inwentarza.										
	w inwentarzu	w budynkach	Owse	Siana	Słomy ozi- minnej	Słomy jaręj	Grochowin	Plew	Zielonej pa- szy	Kartofli	Na pastwisku	Ilość potrzebnej sciel- ki	Ilość uzyskanej mierzwy fura po 18 cet.
Konie . .	3600	2400	258	176	197	—	—	—	1440	225	—	350	176
Woly . .	2520	1800	—	399	—	361	—	165	2016	150	—	408	156
Kon. cu- gowe . .	4500	1400	91	116	87	—	—	—	86	30	—	87	54
Owce . .	15200	8000	12	1350	4050	—	1350	—	—	675	3465	1368	771
Krowy .	8000	4000	—	1032	—	960	—	507	5760	525	—	1314	547
Młode													
bydło . .	3057	1110	74	451	—	507	—	260	2212	231	—	722	283
Żrebaki .	4182	550	287	177	—	—	—	193	780	76	—	322	187
Krowy													
ludzi . .	—	1900	—	159	—	798	—	159	1824	—	80	362	146
	41059	21160	722	3860	4334	2626	1350	1384	14116	1912	3545	4938	2320

**U w a g i.**

Przyjeliśmy, że od 15 Czerwca do 15 Października inwentarz nasz głównie zieloną paszą będzie utrzymywany; nie są to przecież termina stałe, bo w niektóre lata przy końcu Maja, już lucerna daje dostateczne pożywienie; z drugiej strony wysoka zwykle na wiosnę cena pozostałych kartofli a często brak ich zupełny, zmusza do zastąpienia ich przez dwa lub trzy miesiące większą ilością siana i plew.

Pasza podawana naszemu inwentarzowi, jest w takiej porcyi, aby jak najwięcej dobrej mierzwy uzyskać; osiągniemy to spaszając wszystkim inwentarzem 1942 korcy kartofli czyli około 3824 cet., a dodając do tego blisko dwa razy tyle suchej paszy (bo samego siana jest 3860 cet., a reszta suchej paszy w słomie, plewach i grochowinach); bo ta razem zredukowana na siano uczyni także około 3200 cetnarów.

W bardzo wielu miejscach i okolicznościach, można mokrą paszę zimową, to jest kartofle, buraki i t. d. zastąpić odchodami sztucznych wyrobów, które czasami bardzo mało gospodarza kosztują, jako to: wywar, słodziny, odchody od cukrowni, kuchy rozmoczone i t. d. Wypada nam więc wspomnieć o :

**Technicznych wyrobach.**

To samo przeznaczenie w gospodarstwie co inwentarz spekulacyjny, mają techniczne wyroby, to jest zamieniają surowe produkta wielkiej objętości i ciężaru na wyrób doskonalszy i mniejszej objętości, więcej treści mający, a przez to zdolny do dalszych transportów. Kartofle można zamienić na mączkę, gumę, syrop, spirytus. Z buraków można robić cukier. Z rzepaku sprzątnionego wybijać olej i t. d.

Te techniczne wyroby wydają odchody, które chociaż nie są tak pożywne jak przedmioty z których powstały, lecz jeżeli przez wyrób techniczny przy korzystnych okolicznościach, zapłaci się surowy produkt, to odchody te jak wywar, kuchy i t. d. pozostają w czystym zysku na paszę dla inwentarza i zastępują kartofle lub buraki.

Szczegółowego obrachunku zysków, z takich przedsiębiorstw, częścią dla braku miejsca, częścią dla niemożności



przewidzenia, tak często zmieniających się stosunków i urzędzeń, podać nie jesteśmy w stanie. W ogóle tylko powiemy że:

**Fabrykacja wódki** najlepsze znajdzie zastosowanie w miejscach gdzie ziemia jest lżejsza, i pszenicy dla tego się nie sieje; gdzie nadto jest drzewo własne, którego w miejscu dobrze sprzedać niemożna, albo gdzie się da tanio i blisko takowe zakupić. Torf także korzystnie może być użyty.

W okolicach takich wypada zrobić spekulacyjny rachunek, przewidzieć możebności, mogące mieć wpływ na prowadzenie fabryki, a jeśli się zysk okaże założyć gorzelnia.

Na wsi naszej ziemia namierzwiona może rodzić pszenicę, drzewo jest drogie i zwózka daleka, a więc gorzelnia niepotrzebna.

Nigdzie przecież niewolno zakładać gorzelnii zbyt wielkiej (chyba że można rachować na zakupienie kartofli w sąsiedztwie) pomimo tego, że wielkie tylko fabryki znaczny zysk oddać mogą i mała fabryka konkurencji z wielką nie wytrzyma.

Jeżeli ktoś chce podwyższyć kulturę wsi, przez założenie gorzelnii, powinien pamiętać, że na 4 cet. suchej paszy powinno być tylko  $\frac{1}{2}$  lub najwyżej  $\frac{2}{3}$  cet. kartofli.

Wywar można rachować najwyżej za połowę wartości tej paszy, z której powstał; chcąc zaś kartofli tyle sadzić aby całe  $\frac{1}{2}$  cet. kartofli wywarem zastąpić, musiałoby się wielką przestrzeń kartoflom w polu przeznaczyć, w skutek czego zabrakłoby słańska, jeżeli go kupioną w okolicy słomą lub surrogatami słomy zastąpić nie możemy. W skutek tego bylibyśmy zmuszeni same odchody zwierzęce na pole wywozić, a te by nie mogły zrównoważyć siły przez kartofle wyczerpniętej; gospodarstwo więc szybkim biegiem zdązałoby do upadku.

**Założenie browaru** możeby się u nas nie źle opłaciło; tem bardziej, że niepotrzebuje tak wielkiego kapitału zakładowego. Przecież dla braku konsumentów piwa, nie można myśleć o browarze na większy rozmiar, a taki tylko może wpływ wyrzec na całe stosunki gospodarstwa. Po zniesieniu szynku wódki, założymy mały browarek, nie szukając z niego żadnego zysku, byleby straty nie ponieść, a ludność

do piwa przyzwyczajaić, z czasem będzie można w miarę potrzeby zakład powiększyć.

**Fabrykacya cukru** i innych technicznych wyrobów przynosi kilkanaście procentu założycielowi. Nie znając przecież tych fabryk, nie śmiem coś stanowczego powiedzieć; na wsi jednak naszój ani myśleć o nich nie możemy, gdyż nie mamy potrzebnego kapitału do dyspozycji, zresztą ulepszenia czysto gospodarskie daleko większy zysk przynoszą.

W ogóle okolica nie sprzyja fabrykom, a to najwięcej dla tego, że surowy produkt osobliwie zboże znajdzie pewnego kupca w pobliskich miastach handlowych, techniczne zaś wyroby, jak np. syrop, mączka lub cukier, nie ma w naszych okolicach licznych konsumentów. Konkurencji z fabrykami okolic ludnych i bogatych fabryka u nas wytrzymać nie może dla trudności nabycia kapitałów, wysokich procentów, małej ludności i trudności transportu produktów do miejsc odległych.

Pozostawiamy więc techniczne wyroby innym okolicom, i długo jeszcze musimy prowadzić gospodarstwo zbożowe.

Każdy kraj i każda okolica powinna produkować takie przedmioty, które natura najobficiej i przy najmniejszym nakładzie i staraniu ludzkim, wydaje, gdyż produkcya natenczas mało kosztuje, handel zaś powinien zamieniać produkta rozmaitych kraj. Kraj który chce się odosobnić od innych i sam wszystko produkować co mu potrzeba, nie może tego nigdy bez ogromnych strat uskutecznić.

Z wszystkiego cośmy powiedzieli wypada, że musimy potrzebną paszę z ziemi naszój sprzątnąć i to w takim rodzaju i ilości jakieśmy w rachunku IX pokazali.

Podług tego potrzeba nam :

**Siana** 3860 cet. i oprócz tego 44,416 cet. zielonej paszy równajacój się 2823 cet. siana, razem 6683 cet.

Z pozostałych i nowo założonych łąk, których ogółem mamy 60 mórg, możemy się spodziewać, w przecięciu, około 50 cet. siana z morgi w dwóch i trzech cięciach, co uczyni 3000 cet., a ponieważ potrzebujemy 6683 cet. siana, musimy więc brakujące 3683 cet. siana sprzątnąć z ornój roli.

Między roślinami dającymi najwięcej siana pierwsze zajmuje miejsce

**Lucerna**, ponieważ najtaniej siana dostarcza, a to dla tego że oprócz włóczenia na wiosnę, nie potrzebuje innej uprawy, i na stosowném miejscu siana, kilkanaście lat stać może. Lucerna ma to pierwszeństwo przed innymi roślinami, że o miesiąc pierwiej niż inne trawy sprzątać ją można, a oprócz tego daje z morgi więcej siana lub paszy zielonej niż inne rośliny na ten cel siane. Przecież tylko na stosowném miejscu siana jest tak szacowną rośliną, — bo jeżeli nie jest siana na ziemi głęboko wprzód uprawnej i w sile będącej, jeżeli spodem nie ma marglu lub wapna, i jeśli nie jest siana w miejscu więcej suchém niż mokrém, to w takim razie lucerna zniża przychód, bo długo na jedném miejscu nie wytrzyma i pod produkcją innych roślin ziemię zapełnioną zielkiem po sobie zostawia.

Gdy przejrzymy wszystkie pola, pokaże się że najstosowniejszém miejscem na lucernę są dawne ogrody, bo są urodzajne, głęboko uprawne i mają spód marglisty, wodę przepuszczający (dla tego ziemia od wilgoci nie cierpi).

Oprócz ogrodów mamy około 20 mórg przyległej ogrodom roli, także urodzajnej i ze spodem marglistym, nie dostaje jej tylko głębokiej uprawy. Gdy na ogrodach zasiana lucerna ginąć zaczyna, to na tém polu ją umieścimy, uprawiwszy stosownie rok naprzód, a ogrody z zoraną lucerną w miejsce tej roli w płodozmian wstąpią.

W ten sposób mając 30 mórg z ogrodów i pola roli stosownej na lucernę, możemy mieć mórg *piętnaście* lucerny wiecznej, a ponieważ lucerna daje 60 do 80 cet. siana z morgi, lub equivalent zielonej paszy, przyjąwszy więc średnią ilość 70 cet., będziemy mieli 1050 cet. siana.

Na ziarno nie będziemy lucerny sprzątałi, bo od tego rośliny nikną, i tylko wtenczas część naszej lucerny na zasiew zostawimy, gdy już po długim czasie słabszą będzie i zorać ją wypadnie.

Możemy się spodziewać z morgi 100 do 200 fnt. ziarna, a na zasiew jednej morgi potrzeba 20 do 25 funtów.

Po lucernie najlepszą rośliną na siano jest:

**Koniczyna**, bo daje do 50 cet. siana, lub equivalent zielonej paszy.

Koniczyna (przeciwnie jak lucerna) potrzebuje spodu przepuszczającego wody, czyli lubi ziemię wilgotną i można ją siać na ziemi która pszenicę utrzyma.

Przejrzawszy nasze pola pod tym względem, pokaże się, że tylko około 150 mórg mamy ziemi dostatecznie urodzajnej, na niej więc sprzętu dobrego koniczyny spodziewać się nie możemy.

Ponieważ koniczyna tylko co 6 lub 7 lat na téj saméj ziemi może być siana, będziemy więc zasiewali około 20 mórg koniczyny, którą można przez dwa lata sprzątać.

W pierwszym roku można rachować 50 cet. siana z morgi, w drugim 25 cet., będziemy więc mieli:

Z pierwszorocznej około 1000 cet. siana,

Z drugorocznej — 500 —

Reszta naszego pola zajmuje ziemię wysoko położoną i gliniastą, która w lecie nie ma dostatecznej wilgoci do dobrego sprzętu koniczyny, lecz ponieważ potrzebujemy także pastwiska dla owiec, możemy miejsca gdzie lepsza koniczyna sprzątnąć na siano. Przyjmujemy tylko 500 cet. koniczyny z tych pól.

Ponieważ wyrachowaliśmy już:

Z 15 mórg lucerny około . . . . . 1050 cet. siana

Z 20 mórg koniczyny . . . . . 1000 —

Z 20 mórg koniczyny drugoletniej . . . . . 500 —

Z koniczyny sianej na pastwisko . . . . . 500 —

Razem . . . . . 3050 cet. siana,

A ponieważ potrzeba nam jest 3683 cet. siana, oprócz sprzątnionego z łąk, brakuje nam więc 630 cet., które musimy jeszcze sprzątnąć z roli.

Jeżeli koniczyna dwa lata lub dłużej zajmuje ziemię, to natenczas żadnej straty w sile ziemi nie przynosi, bo wiele części pożywnych jéj liście z powietrza ściągają, a pozostające po niej korzenie jako téż i liście odrośnięte pod przyoraniem,

wynagradzają spotrzebowaną pruchnicę, a spoczynek od pługa korzystnie na późniejszy sprzęt zboża wpływa.

Inaczej rzecz się ma z wiką:

**Wika**, z której pasza kosztuje wiele gospodarza, bo kosztuje znaczną ilość siły ziemi; potrzebuje ona nadto osobnej uprawy, i zajmuje ziemię w czasie najlepszym do jej uprawy pod oziminę. Wika w tym głównie szkodę przynosi, że jeżeli się nie uda, pomimo mierzwy dostatecznej, zostawia ziemię w stanie złej fermentacji i zanieczyszczoną zielskiem, a lżejszą rolę zbyt z pulchnia swemi licznymi korzeniami, dla tego to po niej następująca ozimina znacznie jest gorsza w porównaniu z sianą po ugorze lub koniczynie.

Tylko na ziemi bardzo spoistej, lub nizko położonej i mokrej, lub nareszcie na ziemi zbyt bujne zboże wydającej, jest wika nieoszacowaną rośliną, bo albo odbiera zbyt siłę i sprawia że się ozimina po niej nie powali, albo bardzo spoisty grunt pulchnia, albo nareszcie korzeniami licznymi niskie grunta podnosi i otwiera przystęp dla powietrza; dla tego też na takich gruntach zawsze lepsza bywa pszenica po wice niż na czystym ugorze siana.

Na naszej czarnej roli możemy bez straty, a nawet z korzyścią część niską obsiewać, a sprzętniona w ten sposób pasza, jako też pastwisko po drugiem cięciu łąk i koniczyn zaopatrzy nas dostatecznie w owe 630 cet. siana, których nam jeszcze było potrzeba.

Mając już wyrachowane potrzebne siano i zieloną paszę, przystąpmy teraz do:

**Kartofli**, których nam podług rachunku IXgo potrzeba 4942 korecy.

Ponieważ średni sprzęt kartofli jest 60 korecy z morgi, potrzeba nam 32 morgi kartoflami zasadzić aby powyższą sumę zyskać.

Ponieważ część naszych błot będzie obsadzona burakami, możemy ich tyle sprzętnąć, aby zastąpić niemi potrzebną ilość kartofli do sadzenia i na domowy rozchód, pasząc buraki zamiast kartofli krowami. Kartofle nie potrzebują koniecznie naj-

lepszej roli, umieścimy więc je na naszych polach lżejszych, po pszenicy.

**Pastwisko dla owiec.** Na ugorze i rżyskach utrzymywano dotychczas 500 sztuk owiec, lecz ponieważ pasza ta nie była dostateczną, i na przyszłość ugor rychło orać i częściej przewracać będziemy, możemy tylko uważać że pastwisko to na 300 owiec wystarczy. A ponieważ utrzymywać będziemy 750 owiec, więc musimy się jeszcze postarać o pastwisko na 450 owiec.

Ponieważ na jedną owcę potrzeba dziennie  $2\frac{1}{2}$  fut. siana, przeto na 450 owiec musimy mieć equivalent 2080 cet. siana, a to przez 185 dni letniego pastwiska. Lecz już dawniej rachowaliśmy że z lepszej koniczyny na pastwisku sprzątniemy 500 cet. siana, wypada więc mieć jęj 2580 cet.; a że nasza ziemia lżejsza zasiana białą i czerwoną koniczyną, jako też tymoteuszem i psią trawą, może najmniej wydać equivalent 36 cet. siana z morgi, wypada więc na pastwisko przeznaczyć około 70 mórg.

**Owsa** potrzebujemy dla inwentarza, podług IXgo rachunku, 722 korce, lecz ponieważ w przecięciu najwięcej 5 korcy jarzyny morga wydaje na górnych polach, wypadło 144 morgi zasiał owsem.

Przy tak małym sprzecie, nie powinno się siać owsa i jęczmienia, a ponieważ groch siany w Marcu znajduje z zimy dostateczną wilgoć, i na naszych gliniastych polach lepiej się udaje, ponieważ dalej po nim następującej ozimie niewiele szkodzi, będziemy dla tego tylko tę część czarnej roli obsiewać jęczmieniem, która na koniczynę jest przeznaczona, to jest, 20 mórg. Tam tylko dobrego sprzętu jarzyny spodziewać się można, i tam tylko jest najstosowniejsze miejsce na zasiew koniczyny; tém więcj że na naszych górnych polach w ozimie siać musimy. Jeżeli na téj roli przyjmie w przecięciu 8 korcy sprzętu na morgze, to na 20 morgach będzie 160 korcy; a ponieważ na ordynaryą potrzebujemy około 60 korcy, pozostaje nam tylko 400 korcy dla inwentarza. Brako-

wałoby nam jeszcze 622 korcy owsa który po większej części grochem zastąpić wypada.

Groch daje u nas najmniej 5 korcy na morgę, a zatem musimy około 60 morg grochem obsiewać. Nadzwyczajny nieurodzaj grochu zastąpi w części owies siany na łąkach, a w części odehydy od pszenicy mielone na ospę.

<b>Słomy jarėj</b> potrzebujemy. . . . .	2626 cet.,
Oprócz tego grochowin . . . . .	4350 —

Razem . . . . . 3976 cet.

- 1) Przyjeliśmy jęczmienia 20 morg, który nam da około 30 cet. słomy z morgi, co uczyni . . . . . 600 cet.
- 2) Przyjeliśmy 60 morg grochu, który także daje w przecięciu 30 cet. słomy z morgi, co uczyni . . . . . 1800
- 3) Jeżeli tylko 6 morg corocznie na łąkach będą zasiane owsem, który nam da z pewnością 40 cet. słomy, to będziemy mieli . . . . . 240

Razem. . . . . 2640 cet.

Brakuje więc nam jeszcze około 4300 cet. słomy jarėj, lecz gdy więcej jarzyny siać nie możemy, dla tego że się nie rodzi, musimy przyjąć że słoma ta będzie zastąpiona większą pożywnością grochowin, a w części większą ilością słomy pszennej.

### **Obiór Płodozmianu.**

Najważniejszą zasadą każdego polowego gospodarstwa jest: aby siać to co się najlepiej rodzi, bo tylko dobre zboże korzyść przynosi.

Rzecz się ma tak zupełnie jak z inwentarzem (co dawniej okazaliśmy), który tylko dobrze utrzymywany gospodarzowi kosztu utrzymania zapłaci.

W trzy-polowém gospodarstwie trzeba trzymać się niewolniczo następstwa: ugor, ozimina, jarzyna, kiedy w płodozmianie zupełnie wolni jesteśmy. Uważając tylko na doświadczenie, sprawdzone reguły, możemy te płody roślinne uprawiać, które miejscowości najlepiej odpowiadają.

Są okolice, jak np. około Londynu, gdzie potrzeba wiele pastwisk dla bydła na targi przybywającego, tam więc trawa najkorzystniejszą jest rośliną, i dla tego prócz ogrodów warzywnych, zboża wcale nie sieją, bo rzeźnicy i handlarze bydła bardzo wysoko pastwisko opłacają. W innych okolicach ozimina jest bardzo niepewna dla zbytniej wilgoci lub zalewów na wiosnę, tam więc jedynie jarzyna korzyść przynieść może. Płodozmiany odpowiednie tym stosunkom zaprowadzić należy.

W trzy-polowém gospodarstwie zasiewa się podług tego samego porządku słabą i mocną rolę, kiedy jest rzeczą oczywistą, że tak jak małego i słabego konia z wielkim i silnym do tego samego ciężaru zaprzęgać nie można, tak téż trzeba dzielić pola różniące się bardzo pod względem natury i siły. Na słabych i lekkich gruntach należy mniej siły wymagające rośliny uprawiać i pozwolić czasem odpocząć, zostawiając je na pastwisko dla owiec, kiedy rola silna może być bez straty do produkcji rzepiku, pszenicy, i t. d., bez częstego odpoczynku używana.

Podług tego musimy oddzielić na naszych polach ziemię lepszą, około 170 morg zajmującą, na której wszystko siał można, od ziemi słabiej i wysoko położonej; bo zachodzi między niemi za wielką różnicą, aby je można bez straty jednako obsiewać.

Gdzie zaś różnica nie jest zbyt wielką, lepiej dla jednostajności gospodarstwa, na nią nie uważać i jeden płodozmian tylko założyć, a gdy w jedném polu różna ziemia się trafi, to natenczas na słabszej siał żyto a na lepszej pszenicę. Lecz przy wielkiej różnicy musi być oddzielny, odpowiedni płodozmian na każdym gatunku roli, gdyż w czystym przychodzie ogromną to robi różnicę.

Rozdzieliwszy w ten sposób nasze grunta, będziemy mieli około 170 morg ziemi mocnej, a 340 morg roli słabiej.

Położenie jednakowoż jest takie że kilka morg słabszej roli jest tuż obok mocnej ziemi, a bardzo odległe od równiej sobie roli lżejszej.

Nie chcąc tego kawałka przyłączyć do odległych pól, musimy go nawozem, marglowaniem, z mocną rolą zrównać i do niej przyłączyć.



Wypadnie więc do podziału 177 morg roli mocnej i 333 morg ziemi słabszej.

Stosując się do zasady, aby tylko to siał na roli co jej naturze jest najwięcej odpowiedniej i dla tego najlepiej się rodzi, wypadnie w naszej miejscowości, ile możliwości siał samą oziminę na lżejszej ziemi, bo ta się najlepiej udaje, a na polach zaś z mocną czarną rolą, przyjęliśmy już około 20 morg jarzyny, a możemy także, mierząc odpowiednio, i rzepak uprawiać.

Ziemia nasza mocna niepotrzebuje ugoru, bo jest czysta bez zielska, perz na niej nie rośnie, i dostateczna będzie do dobrego sprzętu, gdy dwuletnią koniczynę dobrze uprawimy pod pszenicę jako też gdy pod rzepak i jęczmień porządnie ziemię przerobimy.

Inaczej rzecz się ma z lżejszą rolą, gdzie ozimina na przesiewiskach często chybia; tam więc, już to dla pastwiska dla owiec, już to dla przepracowania ziemi na mierzwę, ugorowanie przed pszenicą jest konieczne potrzebne.

Stosując się do powyższych uwag i do wyrachowanej przestrzeni ziemi, potrzebnej na produkcją paszy dla inwentarza, wypadnie nam obrać płodozmian:

1) Na ziemi silnej będziemy siali zboże w takim następcstwie:(a)

- \*\*\* 1) Wika,
- 2) Rzepak,
- 3) Pszenica,
- 4) Jęczmień,
- 5) Koniczyna,
- \*\*\* 6) Koniczyna,
- 7) Pszenica,
- 8) Groch,
- 9) Żyto;

I oprócz tego 15 morg lucerny.

Ponieważ mamy 177 morg roli mocnej, a więc odciągnąwszy od tego 15 morg lucerny, pozostaje nam 162 morgi, które podzielone na 9 części dadzą półka po 18 morgów.

(a) Trzy gwiazdki znaczy mierzwę mocną, po 24 fury na morgę; dwie, po 12 fur na morgę, jedna, po 6 fur na morgę.

2) Na ziemi lżejszej będziemy siali w takim następstwie:

- \*\* 1) Ugor,
- 2) Pszenica,
- 3) Koniczyna,
- \* 4) Koniczyna,
- 5) Pszenica,
- \*\* 6) Ugor,
- 7) Pszenica,
- 8) Kartofle,
- \* 9) Groch,
- 10) Pszenica.

A ponieważ lżejszej roli mamy 333 morgi wypadnie nam w jedno pole po 33 morgi.

W płodozmianach tych mamy więc:

- 1) Lucerny morg 15 podług tego jak wprzód powiedzieliśmy.
- 2) Zamiast 20 morg koniczyny na roli mocnej mamy tylko 18 morg.
- 3) Wiki mamy za to morg 18. Ta zabezpieczy paszę potrzebną i zastąpi 2 morgi koniczyny brakujące w dwóch polach.
- 4) Kartofli potrzeba było podług rachunku 32 morgi, a mamy ich 33 morgi.
- 5) Pastwiska potrzeba było podług rachunku 70 morg, a mamy w dwóch polach po 33 morgi, czyli 66 morg; lecz ponieważ koniczyna często się powtarzać będzie na naszym polu i ziemia będzie w lepszej kulturze, dla tego można się będzie i bez tych 4 morg obejść, tem bardziej, że w rzysskach i na ugorze lepiej trawa i koniczyna dzika porośnie. Zresztą na zielony nawóz siejąc rzepak lub tatarkę, można będzie przeznaczyć je na pastwisko, gdy w niektóre lata trawa i koniczyna gorzej rosnąc sprawi brak pastwiska.
- 6) Grochem wypadło nam podług rachunku obsiać 60 morg tymczasem mamy tylko 33 morgi na lżejszej roli, a 18 na mocniejszej, czyli 51 morg. Jęczmienia też mamy tylko 18 morg, kiedy poprzednio 20 morg rachowaliśmy. Przecież siejąc więcej jarzyny musielibyśmy dla tego niepewnego zboża ograniczyć pszenicę, która główny zysk przynosi. Przyjąć także musimy, że ziemia lepiej będzie i kiedy do-

tychczas po 5 korcy grochu z morgi wydawała przy mierzwieniu rzadkiem, to na przyszłość więcej wydawać będzie; bo jak się przekonamy w wielkiej będzie kulturze. Zresztą lepiej niepewne zboże kupić niż ograniczyć pewnego produkcyą.

Mierzwę potrzeba podług uwag wyżej umieszczonych, na mocnych gruntach w dziewięciu latach dwa razy położyć, raz po wice pod rzepak, a drugi raz na dwuletniej koniczynie pod pszenicę, ale za to będziemy kładli po 24 fury na morgę, co uczyni na 2 pola po 18 czyli 36 morg, 864 fury.

Ponieważ podług rachunku IX mamy w nowém gospodarstwie 2320 fur, pozostaje nam jeszcze 1460 fur mierzwy na lżejsze pola.

Na lżejszych gruntach wypada słabiej lecz częściej mierzwić, rozdzielimy więc mierzwę w ten sposób, że obadwa ugory po 33 morgi, czyli 66 morg wymierzimy, kładąc na morgę po 12 fur co uczyni 792 fury; a pozostające nam jeszcze 670 fur rozdzielimy, mierzwiąc bardzo słabo, bo tylko około 6 fur na morgę po dwuletniej koniczynie pod pszenicę i po grochu także pod pszenicę. \*)

Wypada teraz zastanowić się czyli cel któryśmy założyli będzie osiągnięty, to jest: czyli będziemy mieli więcej zboża zasianego, i czyli siew tak będzie w płodozmianie umieszczony, że dobry plon wydać musi; następnie czy roli nie będzie zbywało na czasie do uprawy i nakoniec ile się każdego rodzaju zboża siało w trzy-polowém, a ile w płodozmienném gospodarstwie.

Co do pierwszego więc:

**Na roli mocnej** w płodozmianie 9 polowém siejemy wikę zamiast pozostawiania ugoru pod rzepak.

Ziemia jest tego rodzaju, że wikę często nawet bujną bez nawozu wydaje, a kładąc mierzwę dopiero po wice nie daje my jej czasu dostatecznego aby się w ziemi rozłożyła, i gdy

\*) Nie wprowadziłem w rachunek żadnej mierzwy mineralnej, które w ugorach o mierzwie zalecałem, przez co w praktyce daleko więcej na morgę mierzwy kładę jak wyrachowałem.

się po siewie rzepak włóczy wydobywają się kawałki mierzwy na powierzchnią ziemi.

Takie postępowanie pod pszenicę byłoby nagannne, a rzepakowi posłuży na ochronę od mrozów, i dla tego zupełnego wymarznienia rzepaku siejąc go w ten sposób obawiać się niemożna. Jeżeli zaś z powodu licznych robactw jak np. chrząszczyków jęczmień się nie uda, to już dla gospodarza nie taka strata; albowiem sprzątnąwszy wikę, procentu od ziemi za rok jeden, jedną orkę i włóczkę rachować niemożna.

Jeżeli na Sty Jan wikę się spasię, a resztę na siano zetnie, pozostanie jeszcze kilka tygodni czasu, aby ziemię podorać z mierzwą i zradlić, nim się na zagon orze; a ponieważ rzepak niepotrzebuje dawniej uprawy, ale owszem lubi ziemię sypką, nie zaszkodzi mu przeto świeża radlonka i włóczka przed siewem. Jeżeli kawałki ziemi potrzebują czystego ugorowania co poznać można po zielsku i wzmagającym się pέρzu natenczas te kawałki nie obsiewają się wiką, ale się kilka razy orzą i włóczą, pέρz grabi aby znów ziemię do potrzebnej czystości doprowadzić, a to przed wymierzwieniem.

Rzepakzysko podorane i uwlezione jest pewnym miejscem na pszenicę; również pszenica siana na dwuletnim konieczynsku wymierzwioném, lepsza bywa od sianej na czystym ugorze. Pszenica na podoraném i uwleczoném grochowczysku nie obiecuje wielkiej bujności, lecz na roli o której mowa, dosyć się dobrze udaje, a przynajmniej lepiej jak każde inne zboże.

Jęczmień pó rzepaku i pszenicy, gdy pod niego w jesieni podorzemy, a na wiosnę zradlemy i uwleczemy jest dobrze umieszczony; również groch po pszenicy na świeżym nawozie gdy się pod niego na jesień podorze, a na wiosnę uwlecze, jest bardzo pewny.

*W płodozmianie 10 połowym* mamy dwie pewne pszenice po czystym ugorze i na świeżej mierzwie, trzecia pszenica siana na dwuletniej konieczynie przed żniwami podoranęj, słabo wymierzwionęj, uradlonęj i uwleczonęj jest daleko pewniejsza bo i bez tego słabego nawozu dobrzeby jeszcze udać się powinna.

Na grochowczysku ze słabą mierzwą podoraném i uwleczoném wyda pszenica zwykle średni urodzaj.

Na kartosle podorujemy pszeniczysko na jesień, a radlimy i włóczymy na wiosnę i oprócz sadzenia kartosli na jesienniej mierzwie niemożna im lepszego miejsca naznaczyć. Przekonałiśmy się przecież z uwag nad mierzwą w ogóle, że powinniśmy tylko pod oziminę gnoić i dla tego musimy kartosle sadzić na dwuletnim nawozie.

Groch tutaj najlepsze dla siebie znajduje miejsce, bo ma ziemię poprzednio co dwa lata mierzwioną i jest siany w czystą rolę i dobrze przerobioną przez uprawę i wybieranie kartosli.

Ugory w tym płodozmianie nie zablisko od siebie leżą bo w pierwszym i szóstym roku każde pole się ugoruje i mocniej mierzwi.

Przekonawszy się więc, że niezrobiliśmy nic takiego, co by zasadam gospodarstwa w ogóle i naszej miejscowej spekulacji było przeciwnie, wypada nam teraz postawić liczby porównywające stosunki między dawném, a terażniejszym gospodarstwem.

W trzy połowém gospodarstwie	W płodozmianie.
<b>1. Ugoru.</b>	
Ugoru prawdziwego nie było, ugoru zaś od ś. Jana było 430 morg.	Ugoru czystego . . . 66 mrg. Ugoru po koniczynie <u>54</u> — Razem . . . . . 447 mrg.
<b>2. Oziminy.</b>	
Żyta . . . . . 97 morg Pszenicy . . . . . 50 — Razem . . . . . 447 morg	Rzepiku . . . . . 48 mrg Pszenicy . . . . . 486 — Razem . . . . . 204 mrg

W trzy połowém gospodarstwie

W płodozmianie.

Jarzyny.

Owsa . . . . .	403	morg
Jęczmienia . . . . .	30	—
Grochu . . . . .	15	—
Kartofli . . . . .	6	—
<b>Razem . . . . .</b>	<b>454</b>	<b>morg</b>

Jęczmienia . . . . .	48	morg
Grochu . . . . .	51	—
Kartofli . . . . .	33	—
<b>Razem . . . . .</b>	<b>202</b>	<b>morg</b>

4. Zielonej paszy,

Wiki . . . . .	45	morg
----------------	----	------

siana i pastwiska.		
Lucerny . . . . .	45	morg
Koniczyny częścią na siano częścią na paszę i pastwisko	102	—
Wiki . . . . .	18	—
<b>Razem . . . . .</b>	<b>235</b>	<b>morg</b>

5. Z łąk

Około 400 cet. siana	
<b>produkuje</b>	
<b>945 fur</b>	

sprząta się.	
Około 3000 cetnarów	
<b>się mierzwy.</b>	
<b>2320</b>	

Nie przytaczam dalszych liczb porównawczych, bo każdy je podług potrzeby obrachuje, przytoczyć mi przecież wypadła niektóre jeszcze uwagi nad płodozmianami w ogólności.

**Uwagi.**

Przykład przeprowadzenia płodozmiennego gospodarstwa na wsi naszej, należy do mniej prostych dla różnicy roli, a zład i potrzeby dwóch płodozmianów, dla możności osuszenia i ulepszenia łąk, i dla równiej prawie korzyści z każdego rodzaju inwentarza spekulacyjnego.

Wież z mniej więcej równém polem, nie potrzebuje tyle poprzednich rachunków; i tak zupełnie jest inaczej na folwar-

ku zajmującym ziemię, która tylko rodzi żyto, a na mocniejszej roli koniczynę białą, i w lepsze lata kartofle, na niższej położonych gruntach, gdzie nadto łąki i pastwiska nie ma ani morgi.

Na takiej wsi trudno podnieść siłę ziemi wyczerpniętą zupełnie złém gospodarstwem, i mieć czyste znaczne dochody, ale założyć płodozmian bardzo łatwo.

Jedyném zadaniem będzie wynaleść i przysposobić ile możności najwięcej roli na lucernę; bo pracując nad zyskaniem paszy, nietylko się oszczędzi zboże potrzebne do utrzymania pociągowego inwentarza, ale zyskuje się materyał do produkcji mierzwy.

Ponieważ na takiej wsi siać nie można ani pszenicy, ani koniczyny, musi więc być spód ziemi przepuszczający wodę, może marglisty piasek, miejsce najwłaściwsze dla lucerny.

Mając lucernę, już bardzo wiele się zyskało, i ocenić tylko wypadnie ile żywego mięsa na jednej morgu utrzymać można; a ponieważ oczywistą jest rzeczą, że owce jedynie być mogą jako inwentarz spekulacyjny utrzymywane, a ziemia oprócz żyta nie rodzić niechce — wypada przeto ile możności najwięcej ziemi przeznaczyć na żyto. Mierzwy jest mało, więc potrzebną siłę do produkcji żyta zyskać odpoczynkiem, zostawiając rolę na pastwisko dla owiec. Koniczyna biała i odłóg tem więcej ziemi pomogą o ile już ziemia mocniejsza, gdyż jałowe grunta pusto leżąc, trawy nie wydadzą i siły produkcyjnej przez odpoczynek bardzo mało zyskają. Kiedy przeciwnie silniejsza ziemia zazieleni się dobrze i nietylko daje pożywienie dla inwentarza, ale upadającą od owiec mierzwą, korzeniami traw przy współdziałaniu atmosfery i odpoczynku od pług, robi się zdolną do silnej produkcji.

Na tej wsi o której mowa teraz, wypadł następujący płodozmian:

- 1) Ugor
- 2) Żyto
- 3) Pastwisko
- 4) Pastwisko
- 5) Pastwisko

- 6) Żyto  
 7) Ugor  
 8) Żyto  
 9)  $\frac{1}{2}$  Kartofli  $\frac{1}{2}$  Pastwiska } Na niższych miejscach  
 10)  $\frac{1}{2}$  Grochu  $\frac{1}{2}$  Pastwiska } sadzi się kartofle, a po  
 11) Żyto. } nich groch.

Oprócz tego lucerna.

Mierzwi się bardzo lekko taką ziemię, a namierzwiwszy posiewa się tatarka, która przyorana zastępuje pół nawozu. Na zupełnie wyczerpniętej ziemi nieopłaci się siać bez mierzwy tataraki bo licho wyrośnie i nie sily nie powiększy. Jeżeli na wsi takiej znajdzie się gliniasty margiel, i jest kawałek torfu lub błota, to w krótkim czasie można całe pole kartoflami i błotem obsiewać, a nawet i kawałkami pszenicę produkować.

Na innej znowu wsi z jednostajną dobrą pszeną rolą, która-także i jarzynę rodzi, można taki płodozmian zaprowadzić.

- 1)  $\frac{1}{2}$  Ugoru  $\frac{1}{2}$  Wiki
- 2)  $\frac{1}{2}$  Pszenicy  $\frac{1}{2}$  Rzepaku
- 3)  $\frac{1}{2}$  Jęczmienia,  $\frac{1}{2}$  Pszenicy
- 4) Koniczyna
- 5) Koniczyna
- 6) Pszenica
- 7) Kartofle
- 8) Groch
- 9) Pszenica
- 10) Owies

Oprócz tego lucerna.

Inna znowu wieś zajmowała ziemię w połowie bardzo urodzajną, wydającą bardzo piękną pszenicę, a w drugiej zaś połowie była nisko położona, tak, że na niej ozimina cierpiała od zbytnej wilgoci. Jeśli się czasem pszenica dobrze udała, to w części się powaliła przed osadzeniem ziarna pomimo częstego ścinania. Gdy nastąpił czas dżdżysty, albo też mało osadziła ziarna chudego, gdy nastąpił czas suchy powiększej części wyginęła i jej miejsce zajął maczek czerwony i inne zielska. Łąk na tej wsi wcale nie było, ale natomiast pastwiska obszerne obok nisko leżącej roli.



Na tej wsi zaorawszy pastwiska i przyłączywszy do pola nisko położonego, wypadaloby zalozyć dwa płodozmiany jak następuje:

**1) Na ziemi nisko położonej.**

- 1) Ugor
- 2) Rzepak, a po nim jesienne Wasserrüben
- 3) Kartofle i buraki
- 4) Jęczmień
- 5) Koniczyna z trawa
- 6) Łąka
- 7) Łąka
- 8) Łąka
- 9) Owies.

**2) Na ziemi wysoko leżącej.**

- 1) Ugor
- 2) Pszenica
- 3) Pastwisko
- 4) Pastwisko } dla owiec
- 5) Pszenica
- 6) Groch
- 7) Pszenica

Kiedy dawniej na teje wsi gospodarz miał co trzy lata gody, gdy mu górne pole przypadło pod pszenicę, a co trzy lata kompletne głody, bo niebyło z czego podatku i ludzi opłacić, gdy wypadła ozimina na niskiem polu; kiedy dawniej owce mu często wypadaly dla niskiego pastwiska, a w zimie inwentarz tylko słomą był żywiony, — to płodozmian zaprowadzony da corocznie pewną pszenicę i jarzynę i wiele siana, a ztąd pewny i piękny dochód.

W ten sposób robić można nieskończone mnóstwo rotacyi płodozmiennych stósownie do inwentarza, jaki poprzedzający rachunek i urodzaj ziemi wymaga, i jedyna trudność jest ta, aby nie zrobić pomyłki w ilości żywego mięsa, które na morderze utrzymać należy. To nawet niejest tak trudnem, oceniwszy należycie naturę gruntu i porównawszy czysty zysk wyływający z płodów zwierzęcych i płodów roślinnych.

Aby poznać rodzaj ziemi niemożna się spuszczać ani na jej pozor, ani na chemiczne analizy, bo te tylko mogą cokolwiek objaśnić gospodarza, ale pewności mu żadnej nie dają.

Jedyne pewne dochodzenie natury gruntu jest następujące. Przywołuje się dwóch ludzi najdawniej mieszkających we wsi, (a gdyby ich na miejscu niebyło to warto ich poprosić). Ponieważ lud nasz nie lubi w dalekie okolice się przenosić, w każdym przeto razie nietrudno będzie wynaleść człowieka który przez lat kilkanaście był we wsi i pamięta urodzaj każdego gatunku zboża, na każdym polu.

Z ludźmi takimi, wzięwszy kartę papieru przedstawiającą mniej więcej pola, wychodzi się z ołówkiem w rękę i na każdym staju stawa się i pyta: jak dawno tu mierzwiono, ile razy siano tu pszenicę, i jak się udała, a żyto jakie bywa? jarzyna czy się udaje? i wypytawszy się o szczegóły, zapisuje się je na karcie.

W ten sposób postępując przychodzi się do dobrej znajomości całego pola.

Powiedziałem, że chemiczna analiza nie daje żadnej pewności, a to z tego powodu, że np. piasek położony na górze nie urodzi, a taki sam piasek położony na niskim i mokrym gruncie, a wymierzwiony wydaje piękną pszenicę i każde zboże.

Ziemia czarna mająca spodek dobry i zawierająca wiele gliny i pruchnicy stariej, jest nadzwyczaj urodzajna, kiedy zaś cierpi od wilgoci zbytniej nie wiele jest warta. Krótko mówiąc, położenie niższe lub wyższe, spód ziemi, pochyłość na północ lub południe, klimat, rodzaj *a szczególnie głębokość* poprzedniej uprawy, równie tyle znaczy co i skład chemiczny.

Gdy zaś wszystkich tych okoliczności nie można z pozoru odgadnąć, trzeba się radzić doświadczenia, które najlepszym jest sędzią.

Tak zrobiwszy rachunki pokazujące zysk lub stratę na każdym inwentarzu spekulacyjnym, i na końcu każdego zboża, i znając już dobrze gatunek roli, można zdecydować ile funtów żywego mięsa na mordze i w jakim rodzaju inwentarza, to mięso utrzymywać powinniśmy.

Wyrachowawszy zaś potrzebną paszę dla tego inwentarza, zostawiamy resztę pola na produkcją zboża i te jego gatunki uprawiać będziemy, które podług doświadczenia najlepiej się na niej rodzą.

Następnie układa się tak płodozmian, aby każdy rodzaj paszy i zboża był w najpewniejszym dla siebie miejscu ulokowany, potem aby mierzwić pod najpewniejsze zboża i aby niezbywało na czasie do potrzebnej uprawy.

### RACHUNEK Xty

Ponieważ tylko w dobrej wierze przyjęliśmy, że inwentarz pociągowy trzypolowego gospodarstwa wystarczy do obrobienia naszego płodozmiannu, pozostaje nam przeto obrać inwentarz potrzebny na teraz uprawioną liczbę morgi i porównać go z dawnym inwentarzem, czyli jednym słowem zrobić rozkład pracy pociągowej.

**Patrz następujące rachunki:**

Ziemie czarna najpierw spodek dobyć i przewrócić w wielo-  
 kiny i prochny staraj się najpierw włożyć, kiedy zas-  
 ciepić on wilgotny chłystaj, nie wiele jest wina. Włóżka-  
 wnie, położenie pasze lub wysze, spód ziemi, pochłodzi na-  
 północ lub południe. Kłosa, będąc w szczytowej, włożka-  
 poprzecznej uprzyty, równie tyle krosy co i skład obierający.  
 Gdyż wszystkie te okoliczności nie mogą z pomocą  
 obłądają, trzeba się także dostarczać, która najlepsza  
 jest sędzia.  
 Tak zrobisz rachunki pokazujące zysk lub stratę na ka-  
 dym inwentarzu spekulacyjnym i na końcu każdego stowa-  
 i kładzie jak dobrze kładnie, można zdecydować, do jakiego  
 zyczego mieć na myśli i w jakim rodzaju inwentarzu, to między  
 użytych być powinniśmy.

**Uwagi.**

Utrzymujemy 20 parobków i fernali, a że każdy robi przez rok odtrąciwszy święta dni 287, mamy więc rocznie od wszystkich 5740 dni roboczych.

W naszym gospodarstwie potrzeba nam tylko 4323 dni, pozostaje więc jeszcze 1417 dni do dyspozycji. Nawet jednakowoż pracy w miesiącach Sierpniu i Wrześniu, wymaga więcej pracy męskiej niż jęj mamy, bo w Sierpniu brakuje nam 64, a we Wrześniu 29 dni męskich. Dla braku pracowników w miesiącu Sierpniu, moglibyśmy ponieść ogromne straty, bo mając całe pole pszenicą i grochem obsiane, może nam łatwo ziarno wylecieć lub porosnąć, osobliwie jeżeli żniwa niepo-  
godne.

Aby niedoświadczyc tak przykrego położenia, weźmiemy w Sierpniu 15 kośników na dni dziesięć, którzy nam połowę pszenicy potną za zapłatę po 3 zł. od morgi, czyli ogółem za 450 złotych.

Ponieważ brakowało tylko 90 dni, a najmujemy 150 pozostaje nam jeszcze 60 które dodane do 1417 dni zbywających, dadzą 477 dni męskich do użycia na amelioracye i nieprzewidziane prace.

Kobiecej pracy potrzebujemy 4424 dni, a mamy tylko odrobku od 20 fernali 300 dni, które zachowujemy na miesiąc Sierpień, brakuje więc nam jeszcze na resztę miesiący 4124 dni kobiecych, za które płacąc im po 18 gr. wydać musimy około 673 złote.

Pracy dzieciaków potrzeba 1552 dni, za które płacąc im po 15 groszy wydamy 776 zł.

Konną pracę także łatwo nasze zaprzęgi wykonają, gdy im konie cugowe w potrzebie dopomogą.

Woły mają przez kilka miesięcy mało pracy, i dla tego mogą robić na przeprząg, tylko w Lipcu, Sierpniu i Wrześniu muszą cały dzień pracować.

W gospodarstwie płodozmienném mają żony i dzieci naszych robotników więcej pracy jak w gospodarstwie trzy-półowém, co im do dobrego bytu dopomoże.

Przy całym wyrachowaniu pracy przyjęliśmy, że inwentarz dobrze utrzymany może cokolwiek więcej zrobić, lecz tej ilości nieporachowaliśmy i przyjęliśmy tylko oszczędność mogącą się wprowadzić przez zaprowadzenie maszyn i korzystanie z uwag, któreśmy mówiąc o pracy w trzy-polowym gospodarstwie umieścili.

Wypadnie zatem, że na amelioracye daleko więcej pracy pozostanie jak poprzednio wspomnieliśmy.

	Złp.
Cała praca ręczna kosztować będzie:	
1) Dozorca do zarządu gospodarstwa bierze gotowych pieniędzy	300
2) Owczarz i dwóch owczarków dostają w zastugach	360
3) Pasterz i chłopak gotowych zasług	240
4) Rznienie sieczki i oprzet młodego inwentarza	500
5) 20 parobków gotowych zasług po 144 złote	2880
6) 150 dni męzkich w Sierpniu	450
7) 1121 dni kobiecych	673
8) 1552 dni dziecinnych	776
Suma	6149



## RACHUNEK XI.

Rodzaj zboża.	Ilość morg nowopol.		Ogółem wystano	Sprzęt I-nój mor				Sprzęt ogólny.			
	Wysiew na jedne morgę	garn		Zboża	na 1 korze wys. wyp	Slomy	Zboża	Slomy	Siano	Zielonój paszy	
			kor.	kor.	kor.	cet.	kor.	cetn	cetn	cetn.	
<b>Plodozmián 10 polowy.</b>											
Pszeniocy . . . . .	132	36	149	8	7	40	1056	5280			
Koniczyny . . . . .	33	4	4	sprzątają		16 mrg	po 30ct.	480			
Kartofli . . . . .	33	6	198	50	8		1650				
Grochu . . . . .	33	32	33	5	5	30	165	990			
<b>Plodozmián 9cio polowy.</b>											
Wiki . . . . .	18	36	20	po	150	cet.	zielo		2700		
Rzepaku . . . . .	18	2	1 $\frac{1}{2}$	8	86	20	144	360			
Pszeniocy . . . . .	54	36	61	8	7	45	432	2430			
Jęczmienia . . . . .	18	44	25	8	6	30	144	540			
Koniczyny 1 let. . . . .	18	4	21	po	250	cet.	sian.		4500		
Koniczyny 2 let. . . . .	18			po	25	cet.	sian.		450		
Grochu . . . . .	18	32	18	5	5	30	90	540			
<b>Z łąk trawy . . . . .</b>	60			po	50	cet.	sian.		3000		
<b>Lucerny . . . . .</b>	15			po	70	cet.	sian	czyli zielo	3930	14400	

Oprócz tego na błotach kilka morg owsa i kilka morg buraków.

**Uwagi.**

W wyrachowanym sprzęcie przyjęliśmy ten sam plon jak dawniej w gospodarstwie trzy-polowym, z obawy, aby nas nieposądzono o to, że zbyt korzystnie swoje gospodarstwo w porównaniu z trzy-polowym wystawiamy. Lecz ponieważ ziemia więcej jest ochraniana, więcej mierzwiona i lepiej uprawiona, można przeto spodziewać się lepszego plonu.

Jęczmienia tylko sprzęt przyjęliśmy cokolwiek lepszy, gdyż dawniej siano jęczmień w części na nieodpowiedniej roli.

Sprzęt zboża drugostronnie podany, jest rzeczywiście w praktyce znacznie większy, lecz nadmienić trzeba, że przez tę parę lat jak gospodarujemy niemieliśmy przypadku, aby pszenica wymarzła, albo żeby zbyt była murząca lub zarazona, co gdy przecież nastąpić może, niemożna przeto przyjąć wyższego przychodu.

Z rachunku IX. pokazało się, że potrzebujemy dla inwentarza 3860 cet. siana, sprzętu zaś mamy podług przeszłego rachunku 3930 cet. co się też w praktyce sprawdza, bo z naszych doskonale uprawionych łąk mamy przeszło 300 fur czterokonných, już od lat kilku.

Zielonój paszy jest cokolwiek zamało, ale pasąc bydło w jesieni na posieczyskach łąk i koniczyny; nie przedstawia się żadna trudność do dobrego utrzymania inwentarza.

Z rachunku IX. pokazuje się, że potrzeba 722 korcy owsa lub equivalent innego ziarna.

Na to mamy:

- |  |     |
|--|-----|
| 1) Grochu 255 korcy, który się równa 540 korcom owsa |     |
| 2) Jęczmienia 144 równe . . . . .                    | 216 |

Razem . . . . . 726 korcy owsa

Gdyby przez nieurodzaj miało zabraknąć tego zboża, zastąpi je w części poślad pszenicy. Lecz w praktyce sprzęt był daleko większy do tego czasu.

Ponieważ żyta nie siejemy, musimy przeto zakupić potrzebną jego ilość na ordynaryą dla ludzi, a że jarzyna cała, podług obrachunku spasa się inwentarzem, musimy więc tak grochu, jako i jęczmienia dla ludzi kupić.

Potrzebujemy:

- 1) Żyta dla 20 parobków po 16 korcy, dla ekonomy, owczarza i pasterza 27 korcy, ogółem około 1150 korcy
- 2) Jęczmienia . . . . . 75
- 3) Grochu . . . . . 37

Po odrachowaniu zasiewu pozostaje nam na sprzedaż Rzepaku 142 korce, pszenicy zaś mamy 1488 korcy, a ponieważ zasiewa się 240 korcy, pozostaje na sprzedaż 1278 korcy.



RACHUNEK XII<sup>ty</sup>**Wyczerpięcie siły ziemi.****1) W płodozmianie 10 połowem.**

Przyjawszy tak jak w trzy-połowem gospodarstwie, że naturalna siła ziemi jest . . . . . 20 stopni  
 Ugór całoroczny dodaje siły . . . . . 30  
 Mierzwy fur 42 w proporcji tylko . . . . . 80

Suma . . . . . 130 stopni

Z tego wyczerpuje pszenica  $\frac{1}{3}$  część . . . . . 43

pozostaje 87

Koniczyna dwuletnia z ugorem półrocznym  
 dodaje . . . . . 30

Mierzwy 6 fur na morgę dodaje w proporcji 40

Suma . . . . . 150

Z tego bierze pszenica  $\frac{1}{3}$  część . . . . . 50

Pozostaje . . . . . 100

Ugór całoroczny dodaje siły . . . . . 30

Mierzwy fur 42 dodaje . . . . . 80

Suma . . . . . 210

Z tego bierze pszenica  $\frac{1}{3}$  . . . . . 70

Pozostaje . . . . . 140

Kartofle biorą  $\frac{1}{3}$  . . . . . 46

Pozostaje . . . . . 94

Groch bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 34

Pozostaje . . . . . 63

6 fur mierzwy dodaje . . . . . 40

Suma . . . . . 103

Pszenica bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 33

Pozostaje . . . . . 70 stopni

**2) Płodozmian 9 połowy.**

Jest około 70 morg nowiny, musimy więc  
 przyjąć naturalną siłę w przecięciu . . . . . 60 stopni

Z tego bierze wika  $\frac{1}{3}$  . . . . . 20

Pozostaje . . . . . 40

Mierzwy 24 fury dodają w proporcji ilości 150

Suma siły . . . . . 190

Rzepak bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 63

Pozostaje . . . . . 127

Pszenica bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 142

Pozostaje . . . . . 85

Jęczmień bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 28

Pozostają . . . . . 57

Dwuletnia koniczyna z półrocznym ugorem  
dodaje . . . . . 30

Mierzwy fur 24 dodaje . . . . . 150

Suma . . . . . 337

Pszenica bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 79

Pozostaje . . . . . 158

Groch bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 53

Pozostaje . . . . . 405

Pszenica bierze  $\frac{1}{3}$  . . . . . 35

Pozostaje . . . . . 70 stopni

Azatem siła ziemi podniosła się w płodozmianie 10 połowem z 20 na 70 stopni, a w płodozmianie 9 połowem z 60 na 70 stopni.

RACHUNEK XIII<sup>y</sup>

## Wyrachowanie czystego grosza.

<b>Dochody.</b>	Złp.	Złp.	<b>Wydatki.</b>	Złp.	Złp.
<b>I. Ze zboża.</b>			<b>I. w Inwentarzu</b>		
Rzepaku 142 kor.			1) Zużycie roczne		
po 24 zł.	3408		koni zł. 600		
Pszenicy 1278 kor.			Zużycie staj-		
cy po 20 zł.	25560		ni i jej repa-		
Suma	28968	28968	racyi . . . . .	180	
			Razem 780	780	
<b>II. Z Inwentarza.</b>			2) Zużycie ro-		
Z owiec	11105		czne wołów 126		
Z krów	5472		Zużycie ob-		
Z młodego by-			ry i repara-		
dła	1954		cya . . . . .	140	
Z chowu koni	2680		Razem 266	266	
Suma	21211	21211	do przeniesienia	1046	—
suma ogólna do-					
dochodu . . . . .	—	50179			



Wydatki.	
1040	Z przeniesienia
600	we smarowidło
	i wszystkie ogólne nieprzewidziane wydatki
	Razem
717	Suma ogólna wydatków

### Wydatki.

	Złp.	Złp.
Z przeniesienia we smarowidło i wszystkie ogólne nieprzewidziane wydatki	2464	10066
Razem	1000	—
Suma ogólna wydatków	—	2564
		12680

(Suma dochodów jest 50479 złp.)

a suma wydatków 43430 —

Pozostaje czystego przychodu 37549 —

### Uwagi.

W trzy-polowém gospodarstwie wynosił czysty przychód 9,000 zł. kiedy gospodarstwo płodozmienne 37,500 złotych przynosi.

Dochód ten powiększony nietylko że rzeczywiście przyjść musi, ale nawet po jakimś upływie czasu powiększy się jeszcze, gdy ziemia coraz podnosząc się w urodzajności lepsze sprzęty jak przyjęliśmy wydawać będzie.

W praktyce, po czteroletnim mniejszym dochodzie w zbożu i paszy mamy teraz daleko więcej zboża na sprzedaż jak w rachunkach podano, bo od trzech lat najmniej 1500 korcy pszenicy sprzedajemy. Z inwentarza przecież mamy daleko mniej dochodu jak wyrachowano, ponieważ obrócenie dochodów na inne cele niepozwoiliło nam pięknych krów i cugowych koni dotychczas zakupić, przez co dochowany inwentarz nietylko wart jak porachowano, a mleka zaledwo na potrzeby domowe krowy dostarczają.

Owce jednakowoż liczbę wyrachowaną dochodu od dwóch lat przynoszą, bo chociaż za wełnę niebraliśmy dotychczas tak wysokiej ceny, niemając jeszcze owczarni wyrównanej, lecz w zamian utrzymujemy owiec więcej dla braku krów; przez co cię dochód wyrówna. I mamy niemylną nadzieję że wełnę za lat kilka do wyrachowanej ceny doprowadzimy.

Tak w trzy-polowém jak i w płodozmienném gospodarstwie, nieporachowaliśmy kosztów utrzymania całego domu

właściciela, bo to rzeczywiście jest po za obrębem gospodarstwa i tylko koszty utrzymania urzędnika potrzebnego mogą wchodzić w rachunek.

Dochód z chowu trzody chlewniej, drobiazgu, pszczoł, i sadu owocowego, które w niektórych okolicach bardzo wiele przynoszą, pominąłem zupełnie, aby pisma nierozwlekać.

### RACHUNEK XIV

Ponieważ czysty przychód uczynił podług poprzedzającego rachunku około 37,500 zł. którą to sumę uważając jako procent po 5 od sta, uczyni kapitał 750,000 zł, który wyraża wartość wsi ze wszystkiem co się na niej znajduje.

Kapitał ten jest:

#### I. W Budynkach:

1) W budynkach wiejskich ludzi służących	7000	—
2) W budynkach dla inwentarza	21160	—
3) W budynkach gospodarczych to jest w stodole, spichrzu i t. d.	20000	—
<b>Razem</b>		<b>48160</b>

#### II. W Inwentarzu żywym:

Podług rachunku IX. 41059

#### III. W Inwentarzu martwym:

Plugi, brony, wozy, sanie, pofszorki, koryta, kubelki, narzędzia na spichrzu, maszyna do sieczki i do siewu, pompa do wody, zboże na chleb i obrok i t. d. 5000

#### IV. W zasiewie:

Podług rachunku XI.

1) Pszenicy 210 korcy po 20 zł.	—	4200
2) Koniczyny 6 1/2 — 90	—	585
3) Kartofli 498 — 2	—	396

do przeniesienia . . . . . 518194219

				Złp.	Złp.
Z przeniesienia . . . . .				5184	94219
4) Grochu	51	—	— 10	510	—
5) Wiki	20	—	— 8	160	—
6) Rzepaku	4 $\frac{2}{3}$	—	— 24	40	—
7) Lucerny	4 $\frac{1}{2}$	—	— 240	360	—
Razem . . . . .					6254
<b>V. W Mierzwie.</b>					
1) Świeżej mierzwy mamy	2320	fur	po 8 zł.	18560	—
2) Mierzwy dawniejszej w ziemi, jeszcze uprawą niewyczerpniętej jak to się z rachunku XII. okazuje jest w obu płodozmianach daleko więcej jak dwa razy tyle czyli . . .	37120			—	
Razem . . . . .					55680
Suma ogólna . . . . .					1456150

Ponieważ wszystkie te rzeczy oprócz ziemi są warte 156,150 zł. musimy je odciągnąć od 750,000 zł., aby się dowiedzieć co ziemia warta.

Odciągnąwszy przeto, pozostaje 593,850 zł., a ponieważ morga dawnego pastwiska w kulturze będącego ma najmniej tę samą wartość co reszta ziemi, przeto wypadnie jedna morga odciągnąwszy od 602 morg 10 morg rowów i nieużytków i 6 morg miejsc zabudowanych po 1011 zł.

### **Uwagi.**

Wartość tak wysoka może przecież tylko być realną w kraju, gdzie za niskim procentem można kapitału dostać; a ponieważ u nas płaci się po 5 od 100 od długu hypotecznego, nie zważając na wojny i wszystkie straty, które gospodarza trafić mogą, przeto powinniśmy obrachować po 8 od sta, rachując 3 procent na rezyka strat wojennych, gradobicie, zalewy wody, nadzwyczajną śmiertelność inwentarza, zarazę zboża i t. d.

Tak obrachowany kapitał jest pewny, przynajmniej daleko pewniejszy, jak w trzy-półowym gospodarstwie, gdzie dochód z gospodarstwa również pewny porachowany był tylko jak procent po 5 od sta.

Przez to się ogromna korzyść na stronie płodozmianu pokazuje, bo tracąc trzy procent przez nieprzewidziane nieszczerście, jeszcze mamy swoje pięć procent od kapitału, który wieś kosztuje.

Kapitał obrachowany w ten sposób po 8 od sta, uczyni za wieś całą tylko około 300,000 zł. która to suma w praktyce rzeczywiście może być zrealizowana.

Podług tego odeciągnawszy 456,450 zł. za przedmioty na wsi się znajdujące od ceny wsi to jest 300,000 zł. pozostaje 443,000 zł. na wartość samej roli: a ponieważ mamy teraz 586 morg użytecznej ziemi wypadnie wartość jednej morgi ziemi przeszło na 244 zł.

W trzy połowem gospodarstwie wypadła morga ziemi tylko na 202 zł., mamy więc teraz oprócz pewniejszego i większego dochodu jeszcze i na każdej morgie po 42 zł. zysku.

### ROZDZIAŁ III<sup>ci</sup>

## Przejsie z gospodarstwa trzy-połowego do płodozmianu.

Przekonałismy się dotychczas dostatecznie o korzyściach wypływających z płodozmianu, gdy ten na miejscowych stosunkach będąc oparty, znacznie się pomnaża i wartość wsi powiększa; ale dochody te nie wpływają zaraz w pierwszym roku, gdyż nie mając z początku tak wielkiej ilości mierzwy niemożemy na wszystkich polach siać pszenicy.

Mierzwę można powiększyć głównie przez pomnożenie ilości siana i paszy dla inwentarza przeznaczonęj, której wiele na łąkach dzikich i polach jałowych sprzątać niemożna, i jedynie w przeciągu pewnego czasu, przez wzajemne oddziaływanie siana i paszy na mierzwę, a mierzwy na paszę, można dojść do zamierzonego celu.

W ogóle wpływem sześcioletnim niemożna wsi w kulturę wprowadzić, chyba że nadzwyczajnie przyjazne okoliczności, jak np. sposobność zakupienia w pobliżu mierzwy, do tego dopomoga.

Dochody i dla tego niezbyt szybko wzrastają, że niemożna dla braku odpowiedniej paszy, utrzymywać w kompletnej liczbie inwentarza spekulacyjnego, a miejscowość rzadko pozwala zakupić potrzebną ilość siana po cenie tak niskiej, aby inwentarz ją zapłacił.

Każde przyspieszanie sztuczne biegu natury, pociąga za sobą znaczne straty, i tak np. gdyby ktoś chciał kupić w początku pełną już ilość krów i chciał ją (niemając własnej dostatecznej paszy), zakupioną utrzymywać, to może się łatwo zdarzyć, że pasza zadrego wypadnie i mierzwa zawiele kosztować będzie, albo, że jej wcale w pobliskości nie dostanie, i zakupione drogie bydło nic nieprzyniesie, bo nawet zmarnieje.

Istnieje prawie powszechny przesąd, że do zaprowadzenia gospodarstwa ulepszanego, potrzeba znacznych kapitałów, jak nie mniej i ten, że wieś w pierwsze lata nic nie przynosi, gdy z trzy-polowego na płodozmian przechodzimy.

Co do pierwszego, przekonamy się później, że o bardzo mało kapitał zwiększyć potrzeba, a nawet, że można zupełnie tym samym kapitałem obrotnym, którym się dawne gospodarstwo prowadziło, ulepszenia rozpocząć, jak z własnego doświadczenia jestem o tém przekonany, tylko że w skutek tego znacznie się spóźnić musi powiększenie dochodów. Drugie zaś uprzedzenie, że w pierwsze lata płodozmian nic nieprzynosi, jest tylko dowodem, jak mało rzeczywiście korzystnych płodozmianów dotychczas zaprowadzono.

Jeżeli ktoś ze znajomością rzeczy opierając się na rachunku, właściwy u siebie płodozmian zaprowadzi; to gospodarstwo w pierwszym zaraz roku powinno o wiele czysty dochód pomnożyć, a następnie z każdym rokiem korzyść rosnać powinna, aż do normalnego przychodu.

Chciałbym pokazać na przykładzie, w jaki sposób trzy polowe gospodarstwo na płodozmian zamieniliśmy, a jak mi się zdaje z najmniejszą stratą jaka tylko być może. Muszę dla tego prosić czytelnika, aby wziął przed oczy na końcu tego pisma umieszczoną mapę i rozważył tam położenie wsi, jako też całe późniejsze postępowanie.



Aby założyć stósowny płodozmian oddzieliliśmy ziemię urodzajniejszą, od szarozółtawej mniej urodzajnej.

Bierzemy naprzód np. słabszą rolę, aby z trzy-półowego przejść na przyjęte 40-półowe gospodarstwo.

Pierwszém zadaniem będzie, aby ile możności ziemię mierzwią od jałowej oddzielić, i to w ten sposób, aby dzieląc ziemię całą na 40 pól dostać ziemię w każde pole mniej więcej jednostajną co do stanu mierzwy, z warunkiem tym, iżby do każdego w ten sposób na mapie odznaczonego pola, był dostateczny przystęp, aby ile możności niepotrzeba było zakładać nowych wygonów.

Wygon nowy w ten czas tylko staje się koniecznym, gdy położenie pola jest tego rodzaju, że wycięte pola wzdłuż są zawązkie, aby je owcami wypasać i dobrze pługiem i broną przerobić można. Takie to długie a wąskie pole trzeba bacznie opatrzyć wygonem.

Przyjmujemy, że zaczynamy całą pracę na jesień lub na wiosnę, a spojrzawszy na położenie ziemi P R S T którą dzielić mamy, widzimy, że nasze trzy pola można wzdłuż podzielić, bo każde z 40 pól będzie miało około 60 prętów szerokości, co bardzo jest dostateczne. Odznaczamy więc nowe pola, jak się tu na mapie pokazuje, i drogę komunikacyjną do wsi sąsiedniej U Z uważamy jako wspólny wszystkim polom wygon.

Dotychczasowe pole ozimenne wydało trzy pola po 33 morgi, a obok tego jeszcze wązkie pasek ziemi. Odznaczamy na mapie każde pole linią, a na roli później tę linię wtykamy i oznaczamy małemi kopcami, aby ziemi nieprzyorywać i oziminy zasianej nie psuć. Wązki kawałek ozimy, który pozostał przyłączam do pól następnych, z pola ugorowego oddzielam potrzebne mi jeszcze 7 pól po 33 morgi, odznaczam na mapie linią, a na roli przyoruję i zostawiam bardzo wązkie miedze.

Ponieważ pole 40te jest przerzniete drogą służącą mającą za wygon, i ponieważ droga ta nie jest najkrótszą bo krzywa, wyprostujemy ją więc, tak, aby szła pomiędzy polami w miej-

scu X Z, a brakujące morg kilka do pola 10 zastąpimy zaoraniem wysokim pastwiskiem.

Mamy w ten sposób potrzebne nam 10 pól i chodzi tylko o to, aby na każdym polu mieć to zasiane co podług płodozmianu być powinno.

Przeprowadzamy to w następujący sposób.

Pole I. nowo uformowane zajmuje np. największą część naszej pszenicy, a ponieważ reszta pola żytem obsiana, nie jest wyjąłowana, możemy uważać to pole za pole drugie w płodozmianie, to jest za pszenicę po pierwszym ugorze.

Pole II. ma mniej pszenicy, ale jest co do mierzwy silniejsze od pola III i dla tego musimy je uważać za pole siódme w płodozmianie, to jest jak za pszenicę po drugim ugorze.

Pole III. jest najłabsze, możemy je więc uważać za pole dziesiąte w płodozmianie, to jest za żyto po grochu, po którym następuje ugor.

Pole IV. zajmuje kawał wazki żyta, a większą część ugoru będącego w dość dobrej kulturze; możemy je więc uważać za pole piąte w płodozmianie, po którym następuje drugi ugor. Lecz ponieważ nie jest całe obsiane oziminą, dosiewamy je jarząką, lub inną jarzyną, która musi zastąpić oziminę.

Pole V. jest czystym ugiem, a zajmuje ziemię po większej części jałową, może przedstawić pole pierwsze w płodozmianie, to jest: pierwszy ugor mający być mierzwiony.

Pole VI. jest także czystym ugiem, może więc uchodzić za pole szóste w płodozmianie, to jest: ugor drugi mający być mierzwiony, a ponieważ to pole jest silniejsze od pola piątego, bo ma wiele trzecieletniego gnoju, a mierzwy tyle w pierwszym roku niemamy, aby go dobrze wymierzwić, damy na nie tylko pół nawozu, rozrzucimy go w proporeyi siły każdego kawałka ziemi.

Pole VII. jest ugiem i zajmuje kawałek pola jarzynnego, na którym w przeszłym roku były kartofle, kawałek miał być obsiany jęczmieniem, a reszta żytem. Możemy przeto uważać to pole jako pole dziewiąte w płodozmianie, to jest: ma się tu siał groch. Lecz ponieważ grochu dobrego na całym polu spodziewać się niemożemy, zasiejemy więc groch na miejscach

mocniejszych, a jałowe kawałki będą leżeć ugorom pod następującą oziminę.

Pole VIII. jest słabsze od reszty pól, możemy je więc uważać za pole trzecie w płodozmianie; to jest: za koniczynę w pierwszym roku. Naturalnie nie będziemy mieli na niem koniczyny, ale będzie leżeć dwa lata na pastwisko dla owiec i odpocząwszy sobie może wydać jeszcze średnie żyto.

Pole IX. jest mocniejsze od ostatniego, możemy je przeto uważać za pole osme w płodozmianie i osadzić na niem kartofle.

Pole X. zawiera rozmaite kawałki drogi, ugoru jarzynnego pola, i nowiny. Możemy je więc uważać za pole czwarte w płodozmianie, to jest: za dwuletnią koniczynę i mocniejsze kawałki obsiać wiką na paszę, a potem ozimną.

Aby uniknąć wielkich strat przez zmianę gospodarstwa całego, mamy nasze pole w ten sposób pomieszane, że obok ugoru nie leży pszenica, obok pszenicy koniczyna i t. d., ale wypadają następujący porządek:

Pole I. ma przedstawiać II. pole

— II. — — — VII. —
— III. — — — X. —
— IV. — — — V. —
— V. — — — I. —
— VI. — — — VI. —
— VII. — — — IX. —
— VIII. — — — III. —
— IX. — — — VIII. —
— X. — — — IV. —

W ten sposób mamy płodozmian gotowy i wszystkie pola w porządku wyjąwszy, że koniczyny mieć niemożemy, jeśli dawniej siana niebyła i że całe pole grochem nie jest obsiane; lecz niemożąc się spodziewać dobrego grochu na ziemi słabej lepiej go niesiać, bo to następna ozimina zapłaci.

Przyjmujemy, że obadwa ugory będziemy wstanie wymierzyć, jeśli się postaramy zawczasu o pomnożenie mierzwy sposobami w uwagach nad mierzwą umieszczonemi, gdyby przecież to nie miało miejsca, natenczas będzie lepiej, gdy kartofle

na słabiej ziemi zasadzimy, przez co się zaraz w pierwszym roku dobry jej sprzęt zapewni.

Na wsi takiej gdzie ozimina pewna, a jarzyna się nie udaje, gdzie przy tem sztucznej mierzwy zrobić nie można, daleko jest korzystniej, gdy z pola ugorowego i jarzynnego najmocniejsze części zostawimy ugorom pod oziminę, a namierzwiwszy leko oczekiwać będziemy dobrego jej sprzętu. Dobry sprzęt oziminy da nam znacznie pomnożony doćлід zaraz w pierwszym roku założenia płodozmianu ze zboża sprzedanego, a zyskaną słomy większą niż zwykle ilość popchnie naprzód całe gospodarstwo podając materiał do produkcji mierzwy.

Mając w pamięci, iż pierwsze pole przedstawia drugie, drugie zaś siódme i t. d. możemy bez zmiany dalej gospodarować, lecz aby być pewnym, że i w przypadkowej niebytności naszej, dadzą sobie domowi radę, wiedząc gdzie co się należy, lepiej jest następującą tabelką ułożyć.

Pole I. ma przedstawiać II. pole	
— VII —	— II —
— X —	— III —
— V —	— IV —
— I —	— V —
— VI —	— VI —
— IX —	— VII —
— III —	— VIII —
— VIII —	— IX —
— IV —	— X —

W ten sposób mamy przedstawioną gotową i wszelkie pola w porządku wymiary, że konieczny mi nie niemożemy, jeśli dawniej się nie było i że całe pole grochem nie jest obsiane; lecz niemożemy się spodziewać dobrego grochu na ziemi słabiej, jeśli go nie siano do następną ozimina kapłań.

Przyjmujemy, że obsada ugory będącym w stanie wzmocnienia, jeśli się postawimy, zawsze o pomnożeniu mierzwy sposobami w uwagach nad mierzwą umieszczonymi, gdy by przebieg to nie miało nie być, należąca będzie lepiej, gdy karłowate

## Plodezmian 10 polowy.

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1860	Pszemica	Pszemica	Zyto	Zyto i jazyzna	Ugor **	Ugor **	Groch i Ugor	Pastwisko	Kartofle	Ugor i wikla
1851	Koniczyna	Kartofle	Ugor **	Ugor **	Pszemica	Pszemica	Zyto	Pastwisko	Groch	Zyto i pszemica
1852	Koniczyna *	Groch	pszemica	Pszemica	Koniczyna	kartofle	Ugor **	Zyto	Zyto i pszemica	Ugor **
1853	Pszemica	Pszemica	Kartofle	Koniczyna	Koniczyna *	Groch	Pszemica	Ugor **	Ugor **	Pszemica
1854	Ugor **	Ugor **	Groch	Koniczyna	Pszemica	Pszemica	Koniczyna	Pszemica	Pszemica	Kartofle
1855	Przemica	Pszemica	Pszemica	Pszemica	Ugor **	Ugor **	Koniczyna *	Kartofle	Koniczyna	Groch *
1856	Kartofle	Koniczyna	Ugor **	Ugor **	Pszemica	Pszemica	Pszemica	Groch	Koniczyna *	Pszemica
1857	Groch	Koniczyna *	Pszemica	Pszemica	Kartofle	Koniczyna	Ugor **	Pszemica	Pszemica	Ugor **
1858	Pszemica	Pszemica	Koniczyna	Kartofle	Groch **	Koniczyna *	Pszemica	Ugor **	Ugor **	Pszemica
1859	Ugor **	Ugor **	Koniczyna *	Groch *	Pszemica	Pszemica	Kartofle	Pszemica	Pszemica	Koniczyna
1860	Pszemica	Pszemica	Pszemica	Pszemica	Ugor **	Ugor **	Groch *	Koniczyna *	Kartofle	Koniczyna *



## Plodowian 10 polowy.

Rok	X	IX	VIII	VII	VI	V	IV	III	II	I
1850	Ugor i Wilka	Kartofle	Pastwisko	Groch i Ugor	Ugor **	Ugor **	Zyto i jarzyna	Zyto	Pszenica	Pszenica
1851	Zyto i pszemica	Groch *	Pastwisko *	Zyto i pszemica	Zyto	Pszemica	Ugor **	Ugor **	Kartofle	Koniczyna
1852	Ugor *	Zyto	Zyto i pszemica	Ugor **	Koniczyna	Ugor *	Pszemica	Pszemica	Groch *	Koniczyna
1853	Pszemica	Ugor **	Kartofle	Pszemica	Koniczyna *	Pszemica	Groch *	Koniczyna	Pszemica	Ugor **
1854	Ugor **	Pszemica	Groch *	Kartofle	Pszemica	Ugor *	Pszemica	Koniczyna *	Koniczyna	Pszemica

Przerzuca się pole w ten sposób, że po pszenicy tam gdzie miała być koniczyna sadzą się kartofle lub przeciwnie, albo też koniczyna sieje się w pszenicę następującą po grochu i t. p.

W ten sposób postępując przychodzimy w roku 1854 do porządku jaki sobie zyczymy, i każda kobieta lub chłopczyk może gospodarować; bo gdy np. w roku 1854 na siódmém polu są kartofle, to w roku 1855 będą po pszenicy na szóstém polu, a w roku 1856 na piątém polu. Jeżeli koniczyna w r. 1854. jest na drugim polu to w roku 1855 musi być na pierwszym i t. d.

Pozostaje nam jeszcze przejście z trzy-polowego gospodarstwa na płodozmiennę, w mocnej ziemi, która ma być na 9 pól podzielona. Podział ten bardzo łatwo można uskutecznić, ponieważ ziemia ta jest w kulturze lepszej, uważać tylko wypada, aby rzepak był siany na nowinach, a koniczyna przez lat kilka na starój roli, ponieważ się na nowinach udawać nie chce. Ugoru i pastwiska zostawiać nie należy, ponieważ ziemia od poczynku niepotrzebuje, reszta więc zbywającego pola obsiewa się jarzyną, aby żadnej nie ponieść straty na polu tak urodzajném.

Pomijamy szczegółowe przeprowadzenie tego płodozmiannu ponieważ tak wiele o poprzedzającym mówiliśmy; nadmienimy tylko słów kilka o lucernie, której mamy mieć 15 morg.

Ogrody dawne przeznaczone na lucernę, możemy lat kilka obsiewać, aby nam koszta budowli pomieszczeń nowych zapłaciły, a potem dobrze i głęboko uprawiwszy zasiejemy lucerną. Na ziemię do ogrodów dołączoną wywieziemy mierzwę i przyorzemy ją do zwykłej głębokości, ale za każdym pługiem będzie szło radelko, używane do opsywania kartofli, od którego się boczne odkładnie poodejmuje. Radelko to niewyrzuci jałowój roli na powierzchnię, ale spód ziemi poruszy, i ułatwi późniejszej lucernie możność zapuszczania głęboko korzeni.

Ponieważ niepotrzebujemy zaraz w pierwszych latach lucerny, bo sianem pomnożoném na łąkach i koniczyną inwentarz szczupły dobrze utrzymać możemy, mamy przeto czas dostateczny mierzwą i uprawą kilka morg do ogrodów przyłączonych pod lucernę dobrze przysposobić.



Gdy pismo to zbyt się już przedłuża, dla krótkości nie będziemy robili rachunków pracy, dochodów i wydatków w każdym roku przejścia, lecz musimy jeszcze porachować.

### Wykład kapitału na zaprowadzenie gospodarstwa płodozmiennego.

Wspomnieliśmy, że w ostatecznym razie, niepotrzeba żadnych kapitałów, aby ulepszone gospodarstwo zaprowadzić; bo gdy tylko to co więcej się zbiera w płodozmiennie jak w trzy pola gospodarując użyjemy na zakupienie lepszej rasy owiec i bydła, to ze zwiększającego się dochodu, samo się dźwignie.

Uzyteczniej przecież jest gdy możemy małym kapitałikiem dysponować, bo się przez to większe dochody zyskają.

Przejrzyjmy dla tego co potrzeba, aby nasze gospodarstwo urządzić.

1) Na odbudowanie mieszkań dla ludzi służebnych	
potrzeba	7000
które, jak pokazaliśmy w przeciągu lat pięciu z zyskiem się powrócą, przez coroczny dochód z uprawionych pod zboże ogrodów.	
2) Na osuszenie błot i założenie łąk, które się zarabia przez wartość siana i korzyść z nowin wracają	2400
3) Konie cugowe kupują się gdy już mamy pieniądze do dyspozycji, nie wchodzi więc w ten rachunek, ale potrzeba jest zakupić 6 koni roboczych po 360 zł. co uczyni	2160
Ponieważ się znacznie pomnożyła robota dla koni, powiększoną ilością mierzwy, którą w pole wywozić trzeba, zwózka materiałów do potrzebnej budowl i t. d.	
4) Woły pozostaną te same, póki konieczny i kartofli niebędzie na ich utrzymanie, a przez zamianę małych wołów na wielkie będziemy jeszcze mieli 360 zł. zysku.	

do przeniesienia | 11560

	Złp.
Z przeniesienia	11560
5) Na zaprowadzenie pięknej owczarni potrzebujemy podług uwag nad owcami tylko . . . . .	2400
6) Krów pięknych w pierwszym roku kupować nie możemy, bo niemamy odpowiedniej paszy i więc nie potrzeba zakupywać jak jednego stadnika i sześć krów po 240 zł. w przecięciu które nam się w kilka lat wróca . . . . .	4680
7) Młody inwentarz z czasem przychowamy sobie i niepotrzeba kapitału zakładowego na dalsze zaprowadzenie krów. . . . .	
8) Różnica w zasiewie jest wielka, bo w trzy-półowym gospodarstwie kosztował zasiew podług rachunku XIVgo . . . . . 3664 a w płodozmianie kosztuje podług rachunku XIVgo . . . . . 6252 musimy więc włożyć w zasiew kapitału . . . . .	2588
Przyczem musimy nadmienić, że w pierwszych latach nie obsiewamy całych pól pszenicą i lucerny nie siejemy, a więc ta suma znacznie się zmniejsza.	
9) Podług rachunku IX. kosztowała praca ludzka w gospodarstwie trzy-półowym . . . . .	4028
a w płodozmianie podług rachunku X. kosztuje . . . . .	6449
potrzeba więc kapitału obrotowego . . . . .	2424
10) Kapitał w budynkach gospodarczych powiększył się także, jako też w inwentarzu martwym, lecz niema konieczności zaraz budować obory i większe stodoły, ani zakupywać maszyn i narzędzi.	
Suma potrzebnych wykładów . . . . .	20349

Wypada więc suma 20,000 zł. które mając na własność 600 morg, albo na długoletnią dzierzwę, pożyczyc można nawet w ten czas, gdy wysokie procenta wypłacić wypada, gdyż zaraz w pierwszym roku znaczną część kapitału gospodarstwo wróci.

Braku rzeczywiście takich kapitałów u nas niema, bo gdy spojrzymy na wyprawy panien, powozy zeniących się młodych ludzi, zbytkowne meble w domach, przekonamy się, że wiele jest takich rzeczy, bez którychby obejść się można. Życzyćby dla tego należało, aby przykład obywateli w społeczeństwie wyższe zajmujących miejsce, pobudził naśladowcą masę ludu, która idzie za panującą modą, do większej skromności i do umieszczania kapitałów tam gdzieby korzyść przynosiły. Choroba na państwo pożera ogromne kapitały w Polsce, prowadzi do upodlenia moralnego i materialnej nędzy, ustąpi zaś niezawodnie, gdy przykład z góry będzie za chęcał do rozważniejszego postępowania. Gdyby tylko np. weszło w modę, aby córki w miejsce zbytkownych sreber, dostawały w posagu kilka krów pięknych, parę koni lepszej rasy, lub kilkadziesiąt pięknych owiec, to niezawodnie, bardzo by to korzystnie było i znalazłoby wielu naśladowców. Teraz przeciwnie zbytkowne rzeczy być muszą, chociaż kapitał na ich zakupienie, kosztuje spokojność domową, — gdy go trzeba z lichwą od żyda pożyczyc.

#### ROZDZIAŁ IV<sup>ty</sup>

### Dochód ze wsi podzielonej na gospodarstwa chłopskie.

W najnowszych czasach zwróciła się powszechna uwaga na najliczniejszą klasę ludzi w naszym kraju, to jest na robotników na wsi i na gospodarzy na małych posiadłościach ziemskich, i już to dla celów politycznych, już to przez uczucie filantropiczne, rozdrabniają posiadłości większe, kolonizują lub czynszując ziemię, która dotychczas w większych rozmiarach była zagospodarowana, w tém przekonaniu, że w ten sposób osiągnie się dwa ważne cele:

od I. Że się podniesie tę klasę ludzi pod względem materialnym, umysłowym i moralnym;

II. Że kraj cały bardzo wiele zyska, gdy ziemia, stawszy się własnością człowieka który wiele roli nie ma, będzie starannie obrabiana, i więcej produkować musi jak dotychczas, kiedy ludzie w gospodarstwach wielkich, mało uwagi i pracy na ziemię obracali i dla tego tak mało przynosić musiała.

Te i tym podobne zdania, wszędzie słyszeć się dają, a mając pozór słuszności, mogą ludzi nie znających rzeczy obalamucić, tém więcej ze terazniejsza demokracja chciałaby przez oczynszowanie chłopów, dać ludowi podstawę materialną do egzystencji obywatelskiej.

Gdyby ktoś chciał utrzymywać, że im mniejsza fabryka tém lepsza, im uboższy rzemieślnik tém lepszy, to by się wystawił na pośmiewisko, ale u nas, w kraju rolniczym, tak mało jest jasnego pojęcia o gospodarstwie, że podobne zdanie znajduje obrońców, a nawet za zleceniem rządu ziemia rozdrabiana bywa w najlepszych częściach dla gospodarstwa.

Przecież gospodarstwo jest rodzajem fabryki, od której wiele praw do gospodarstwa zastosować się powinno.

Im większa fabryka, tem większy czysty zysk, i dla tego mała fabryka z wielką konkurencją nie wytrzyma. Tak téż jest w gospodarstwie, ale tylko do pewnego stopnia; który przestąpiwszy, dochód czysty znów się zniżyć zaczyna.

Jak wielkie mają być gospodarstwa wiejskie, nie można naprzód bezwzględnie oznaczyć, bo to zależy od położenia, ludności, rodzajności ziemi, handlu, i t. d.

W naszej okolicy wieś w dobrej ziemi, aby przyniosła najwyższy czysty dochód, powinna mieć 600 do 1000 morg nowo-polskich. Im niżej pod 500 liczba morg spada, tém mniejszy czysty zysk, tak samo jak z pomnażającą się liczbą nad 1000 zysk spadać musi; bo w pierwszym razie podziału pracy zastosować niemożna, a przy zupełnie małych gospodarstwach ani ulepszeń, ani maszyn, ani ciągłego zatrudnienia dla sił pracy, ani inteligencji potrzebnej, ani wszechstronnego użytku, ani nawet płodozmianu zaprowadzić nie można.

Przy zbyt wielkich gospodarstwach, przeciwnie, korzyści wszystkie wynikające z fabryk *en gros*, pozerają niedogodności rozmiaru, bo wywieść mierzwę, zwozić zboże bardzo daleko, wiele kosztuje i przychód czysty, znika. Z rozbijania większych majątności, pozostało najwięcej gospodarstw mających włokę roli, czyli 30 morg nowo-polskich, aby więc lepiej i jaśniej zadanie nasze rozwiązać, musimy wieść naszą, którą obrachowaliśmy w trzy-polowém gospodarstwie i płodozmianie, podzielić na gospodarstwa takie i przekonać się jakiej liczby na końcu wypadną.

W ogóle można naprzód powiedzieć o tak małych gospodarstwach że:

- 1) Nie można zaprowadzić gospodarstwa wielopolowego, na tej małej przestrzeni, ponieważ urządzając potrzebną liczbę pól, przedstawiałyby one wazkie składy, których ani dobrze uprawić, ani wypaść przez inwentarz dla szkody z obu stron, ani kompletnie zużytkować nie można. Doświadczenie też nauczyło, że chłopci na małych kawałkach ziemi, założone im płodozmiany dla onych niedogodności opuszczają i wracają znów do trzy-polowego gospodarstwa.
- 2) Nie opłaca się także zaprowadzenie kosztowniejszych narzędzi i maszyn, które robotę zwykle lepiej i taniej uskuteczniają jak ręce ludzkie; ani maszyny do siewu, ani sieczkarni, ani młockarni, ani dobrych narzędzi do chędożenia zboża, ani nawet dobrego wozu do ciężarów i t. d. Kupować chłop nie może, albowiem te narzędzia, albowiem zupełnie bezużytecznie stały jak np. wóz do wywózki na korcy zboża i 4 konie urządzony, albowiem też tylko kilka dni na rok w swém gospodarstwie mógł je użyć. Kiedy zakupienie ich, procent i zużycie przez sam czas wiele kosztują. Ponieważ maszyny taniej pracować mogą niż ręce ludzkie, więc lepszymi i kosztowniejszymi narzędziami więcej i lepiej człowiek zrobi jak mając złe, proste a ztąd tanie narzędzia, chociażby wistą więc jest rzeczą, że produkt w małym gospodarstwie drożej wypadnie jak na wsi większej, mającej korzyści centralizacji. Korzyści te tém większe będą im dalej

- mechanika postąpi, a dostarczy nam np. maszyny do sprzętu, a maszyny parowe lub elektryczne do gospodarstwa nie zastosuje;
- 3) Nie można na małym gospodarstwie chować owiec, bo nie opłaca się na sztuk kilkadziesiąt trzymać jednego owczarka, do czego także ogromną różnicę w przychodzie, w niektórych okolicach uczyni;
- 4) Chłop na włoce musi trzymać parę koni do obrobienia roli, ale dla tych koni ma często bardzo wiele pracy, a często też parę tygodni muszą konie stać i żywić się bezużytecznie, jeżeli mu handel, do którego się nie przykłada, produkcją i potrzebami furmanki zarobku nie da. Brak pracy ciągłej ogromną robi różnicę w kosztach produkcji rolniczych;
- 5) Chłop na włoce nie może użytkować z podziału pracy, i on sam lub parobek jego musi bardzo często pracę kobiecą a nawet dziecka robić. Samo przechodzenie od jednej roboty do drugiej, zamiana narzędzi i t.d., wielką stratę przyniesie; widać tak np. w żniwa parobek podaje snopki, a gospodarz na konfurze układa, potem musi iść parobek za furą do stodoły, a gdyby je odebrać na warszcie, i gdy wysoko się kładzie, to ludzie mu pomagający nie mają pracy dla siebie jak furą w pole odjedzie;
- 6) Ludność jest często za wielka przy rozrodzonej rodzinie a często za mała;
- Gdy ludność zawielka, to cały czysty dochód bez korzyści dla kraju pożera, i tak gnuśnieje, że rzadko pracy i służby gdzieindziej szuka, i woli się przy próżniactwie przegłodzić, niż zyskowną nawet pracę podejmować. Syn chubiarza rzadko dobrym bywa parobkiem, a córka jego jeszcze rzadziej dobrą żoną i gospodynią, gdy sama pracować musi.
- Jeśli przeciwnie ludność jest zamała, to natenczas niejeden się zmarnuje, niejeden zaniedba, bo familia rachująca na własną tylko pracę i siły, rzadko da obcemu najemnikowi wysoką płacę za najem. Przy nagłej pracy czasu za mało z jego ubiegnięciem nadciągają straty, lub nie dochodzą zyski.

7) Nie może chubiarz zapewnić sobie kredytu, bo mając jedyną bony prawie dochód ze zboża, musi na nie długo czekać, a więc nie może nawet być rzetelnym i wypłacić bez strat wielkich w ciągu roku dług zaciągnięty.

Tymczasem gospodarstwo wielkie mające różne bardzo źródła dochodu, łatwiej znajdzie kredyt; przeczona stratom zapobieży, a korzyściom wymknąć się nie da.

8) Ileż to same między graniczne, takie pomiędzy chubami, jako też pomiędzy pojedynczemi polami chuby jednolitej, w całym kraju uczynią? A dla wązkich budynków i domów, ileż to niepotrzebnych miejsc zabudowanych? z których jeśli się może korzystać a nie korzysta, to się traci, a w kraju całym z pewnością wiele milionów ta strata wyniesie.

9) Kto chce podnieść moralnie i umysłowo naszego chłopca, jeśli nie więcej dla niego nie zrobi jak tylko to zemu da chubę, to się na tém bardzo omyli. Szkoły zaś i bez chuby skutkować będą. Jestem przekonany, że to właściwie największą rodzi stratę, że lud polski na chubach moralnie bardzo upada; a obok téj straty korzyści materialne nikną. Człowiek taki nie żyjący w gromadzie sam sobie jest celem, nie dba o opinię, religijne życie u niego niknie, wszystko mu zastępuje pieniądz; dla tego też u nas najwięcej kradzieży i zabójstw jest popełnianych przez ludzi żyjących na osobności w boru lub na chubie. Kraj cały podzielony na chuby nie może mieć żadnej siły, ani moralnej, ani umysłowej, ani materialnej, i chociażby miał najlepsze prawa, instytucye i najgodniejszych ludzi, to musi na drodze czysto materialnej pójść w posiadanie sąsiedniego kraju, rządzącego się innemi zasadami. Bo ani w walkach podczas pokoju, to jest w handlu, konkurencyi nie wytrzyma, ani w otwartych wojnach, potrzebnych zasobów materialnych, zdatnych dowódców, którzy się muszą w instytucjach kosztownych kształcić, nareszcie moralnych, i dla tego dobrych żołnierzy wydobyć ze siebie nie może.

Natura rodzaju ludzkiego jest przez Opatrzność w ten sposób urządzona, że człowiek wszystkie potrzeby ciała i duszy tylko w większym towarzystwie kompletnie zaspokoić

może. Zrozumiany więc dobrze materyalny interes nie dozwala odosobniać się i chcieć wystarczyć samemu sobie. A naród który wykracza przeciwko prawu towarzyskości musi pójść na zatracenie.

Nasza wieś zajmująca w trzy-półowym gospodarstwie 444 morg ornój roli, 64 morg łąk, i 65 morg pastwisk błotnych, bardzo mało korzyści przynoszących, nie zmieniałaby się nigdy, gdyby na chuby była podzielona; bo osuszenie błot i amelioracye łąk, mogą tylko ze znajomością rzeczy i złączonymi siłami być uskutecznione, a o tego od chubiarzy żądać nie można. Gdyby nawet i kilku gospodarzy uznało potrzebę i podawało sposoby do przeprowadzenia tak korzystnej poprawy, to znaleźliby zawsze opór u ludzi mniej zaradczych, a przywiązanych do starego.

Tak więc mielibyśmy tylko na wsi naszej piętnaście gospodarstw, z których każdeby zajmowało 29 morg ornój roli, i wypadłoby na każde gospodarstwo około 4 morg łąk i 4 morgi pastwiska.

Dla przyczyn wyżej podanych musiałyby gospodarstwa trzy-półowy system gospodarowania zatrzymać.

Na ogród warzywny, drogi pomnożone, miedze od sąsiada i pomiędzy polami, miejsca zabudowane, i t. d., wypadła od tego jeszcze odeciągnąć najmniej  $4\frac{1}{2}$  morgi, przeto miałyby gospodarstwa tylko po 9 morg w każdym polu.

Na takim gospodarstwie pracuje sam gospodarz z żoną, oprócz tego musi trzymać parobka, chowa także chłopaka do paszenia bydła i potrzebuje dziecka do paszenia świń i gęsi.

Z inwentarza utrzymywać chubiarz może:

- 2 Konie,
- 3 Krowy,
- 4 Sztuki młodego bydła,
- 4 Żrebaka.

Niechcąc powtarzać tych samych rachunków jakie przy poprzedzających gospodarstwach umieścić byliśmy zmuszeni, obrachujemy tylko potrzebną paszę i produkcją mierzwy.

#### 1) Dla dwóch koni.

- 1) Ponieważ można rachować, że przez trzy miesiące jeździ chłop co noc konie wypasać w łąkach i zbożach sąsiednich



- folwarków, potrzebuje więc tylko na paszę dzienną, wika i koniczyną, equivalent dwunastu funtów siana, co uczyni na 90 dni i dwa konie przeszło 24 cet. siana.
- 2) Na czas pozostały daje snopówką z owsa i żyta zerzniętą tylko equivalent  $1\frac{1}{2}$  garnca owsa na konia, co uczyni na 275 dni na dwa konie blisko 26 korcy owsa.
- 3) Siana po 3 fnt. na konia, co uczyni na 275 dni i parę koni przeszło 46 cet. siana.
- 4) Słomy w zerzniętym na sieczkę zbożu, jest najmniej 8 fnt. na konia, co uczyni na 275 dni i dwa konie 44 cet. słomy.
- 5) Podścielki potrzeba tylko 3 fnt. w przecięciu, co uczyni na 365 dni na dwa konie blisko 22 cet. słomy.

## Mierzwa.

Zjadają konie:

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1) Zieloną paszą equivalent | 24 cet. siana;       |
| 2) Owsa i żyta              | 26 korcy, czyli 78 — |
| 3) Sianem . . . . .         | 46 —                 |
| 4) Ściełki                  | 44 cet., czyli 10 —  |

Razem . . . . . 125 cet. siana.

Do tego ścielki . . . . . 22 cet.

Suma . . . . . 147 cet.

2

Uczyni . . . . . 294 cet. mierz.

Dla częstych dróg, osobliwie na targi, gubią konie najmniej  $\frac{1}{5}$  część mierzwy, czyli 59 cet., pozostaje więc 235 c., czyli 43 fur mierzwy po 48 cet.

## 2) Dla bydła.

Aby skrócić rachunki przyjmujemy, że cztery sztuki młodego bydła, potrzebują tyle paszy co dwie krowy, a ponieważ utrzymuje chubiarz trzy krowy, wypada więc paszę na 5 sztuk bydła obrachować, które potrzebują:

- 1) Przez 155 dni letnich muszą zbierać częścią na błotach, częścią dostają koniczyną equivalent 16 fnt. siana, co uczyni na 5 sztuk 124 cet. siana;
- 2) Przez pozostały czas dostają:

Słomy z jarzyny cało po 12 fnt. dziennie na sztukę, co uczyni na 240 dni i 5 sztuk. 125 cet. słomy.

Słomy sieczką w połowie pszennej, w połowie z jarzyny także 12 f., co uczyni także 125 cet. słomy.

Razem. . . . . 250 cet. słomy.

Oprócz tego plewy pozostałe od paszy świń i drobiu.

3) Kartofli dostają po 5 fnt. dziennie w przecięciu, co uczyni na 240 dni i 5 sztuk 52 cet., czyli 26 korey kartofli;

4) Siana po 5 fnt. dziennie, co uczyni na 240 dni i 5 sztuk 52 cet. siana;

5) Ścielki potrzeba tylko po 4 fnt., co uczyni na 365 dni i 5 sztuk 73 cet. słomy.

### Mierzwa.

Bydło dostaje:

1) Pastwiskiem i zieloną paszą equivalent 124 cet. siana;

2) Słomą, rachując w to plewy. . . . . 83 —

3) Kartoflami. . . . . 26 —

4) Sianem. . . . . 52 —

Razem. . . . . 285 cet. siana;

Do tego ścielki. . . . . 73 cet.

Suma. . . . . 358 cet.

Pomnożona przez 2

Uczyni. . . . . 716 cet. mier.

Na pastwisku gubią  $\frac{1}{6}$  część, czyli 119 cet., pozostaje więc 597 cet., czyli 33 fury mierzwy po 18 cet.

### III. Jeden źrebak.

Można przyjąć, że chłop na chubie tyle paszy i zboża ukradnie, ile na utrzymanie źrebaka potrzebuje, niebędziemy przeto rachować paszy dla niego i przyjmujemy tylko, że zyska się od źrebaka 5 fur mierzwy.



Podług tego sprzęt będzie następujący.

Lp. seryjny	Rodzaj zboża	Wysiew na jednę morgę		Sprzęt z I mor.			Sprzęt ogólny.		
		garn	kor	Zboża.	Na 1 ziarno wyp. ziarn	Słomy	Zboża	Słomy	Siana
3	Pszeniczy . . . . .	36	3 $\frac{1}{3}$	8	7	40	24	120	—
6	Żyta . . . . .	34	6 $\frac{1}{2}$	6	5 $\frac{1}{2}$	50	36	300	—
6	Owsa . . . . .	46	8 $\frac{2}{3}$	4	4	22	24	132	—
2	Jęczmienia . . . . .	44	2 $\frac{2}{3}$	5	4	23	10	46	—
4	Grochu . . . . .	32	4	5	5	30	5	—	—
4	Kartofli . . . . .	6	6	50	—	—	50	—	—
4	Koniczyny . . . . .	4	4	gar	—	—	—	—	30
2	Wiki . . . . .	36	2 $\frac{1}{4}$	60	cel.	sia.	—	—	60
4	Łąki . . . . .	jak	dawniej	—	—	—	—	—	64

**Rozchód.**

	Pszeniczy	Żyta	Owsa	Jęczmienia	Grochu	Kartofli
	kor	kor	kor	kor	kor	kor
1) Wysiewa się zboża . . . . .	3 $\frac{1}{9}$	6 $\frac{1}{3}$	8 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{2}{3}$	4	6
2) Wychodzi na życie dla ludzi . . . . .	2 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{2}{3}$	15 $\frac{1}{3}$	5 $\frac{1}{3}$	3	20
3) Na utrzymanie inwentarza . . . . .	—	6	—	—	—	26
Suma rozchodu . . . . .	4	23	24	8	4	52
A ponieważ się sprzęta . . . . .	24	36	24	10	5	50
Pozostaje na sprzedaż . . . . .	20	13	—	2	4	—

**Uwagi.**

Aby uniknąć podejrzenia, że chcemy chubiarskie gospodarstwo wystawić w złém świetle, przyjęliśmy, że ma ten sam sprzęt jak dawniej na folwarku w trzy-półowém gospodarstwie

i płodozmianie; kiedy w rzeczywistości sprzęt niższy być musi, ponieważ bez zmiany stosunków gospodarstwa i bez owiec nie jest wstanie chubiarz takiej ilości mierzwy produkować, jak się to na folwarku dzieje.

Na folwarku w trzy połowem gospodarstwie mieliśmy np. na każdą morgę ornęj roli. . . . .  $4\frac{3}{4}$  fury.

W płodozmianie zaś mieliśmy 2320 fur na 510 morg ornęj roli czyli na każdą morgę . . . . .  $4\frac{18}{51}$  fury.

Kiedy chubiarz załedwie . . . . .  $4\frac{2}{8}$  fury. na morgę przeznaczyć może mierzwy.

Przy takiej różnicy stanu mierzwy, niepodobna aby nie było i w sprzęcie różnicy.

### Obrachowaniem pracy

Niebędziemy trudnili czytelnika, albowiem jest to rzeczą dostatecznie znaną, że chubiarz przez kilka tygodni przed Św. Janem niema dostatecznej pracy dla swych koni, ponieważ nie może orać ugoru dla potrzebnego pastwiska dla bydła, świń i gęsi; po Św. Janie zaś, a osobliwie w żniwa, zasiewki i sprzęt potrawu z łąk ma roboty za wiele, i niemoże słabym swym zwykle inwentarzem pracy podolać. W zimie próżne dni dla koni swoich wypełnia chubiarz włóceniem się na targi, za lada jaką okazijką.

#### Koszta pracy ręcznej będą:

	Zasług parobkowi gotówką . . . . .	100
6	1) Oprócz tego dwoje spodni, dwie koszule i bóty kosztujące . . . . .	24
20	2) Chłopaka do paszenia bydła i dzieciaka do paszenia świń i gęsi, zasługi, albo jeżeli to są własne dzieci, ich oporządzenie . . . . .	75
26	3) Ponieważ gospodarz sam pracuje, musi się liczyć jego oporządzenie . . . . .	100
52	4) Tak samo i odzież dla żony jego . . . . .	60
50		
—	Suma	359

## Wyrachowanie czystego przychodu.

<b>Dochód.</b>				<b>Wydatki.</b>	
<b>I. Ze zboża.</b>		Złp	Złp	<b>I. Inwentarz.</b>	
1) Za 20 korcy pszenicy po 20 zł. . . . .	400	—	1) Zużycie roczne koni	80	—
2) Za 13 korcy żyta po 10 zł. . . . .	130	—	Zużycie stajni i jej re-	8	—
			paracyi . . . . .	—	88
3) Za 2 korce jęczmienia po 8 zł. . . . .	16	—	Razem	—	88
4) Za 1 korzec grochu po 10 zł. . . . .	40	—	2) Zużycie roczne krów	80	—
Suma dochodu ze zboża uczyni . . . . .	556	—	Zużycie obory i jej re-	12	—
			paracya . . . . .	—	42
			Razem	—	42
			3) Zużycie i reparacya	—	10
			budynku dla bydła	—	10
			młodego jako też re-	—	10
			zyko ich śmiertelności	—	10
			<b>II. Praca ludzka.</b>		
<b>II. Z inwentarza</b>			1) Uczyni podług powyż-		
1) Przy dawniejszych ra-			szego rachunku . . . . .	359	—
chunkach były pora-			2) Zużycie roczne domu		
chowane krowy służą-			mieszkalnego i repa-		
cych, musimy przeto			racya . . . . .	20	—
i tu połowę mienia od			Razem	—	379
trzech krów rachować					
na potrzebę domową			<b>III. Wydatki ogólne.</b>		
gospodarza, ponieważ			1) Podatki czynią około	60	—
cała familia pracuje.			2) Assekuracya ogniowa		
Przyjąwszy przy ró-			budynków zboża i in-		
wném utrzymaniu ró-			wentarza . . . . .	26	—
wny dochód jak w 3			3) Zużycie i reperacya		
połowém gospodar-			stodoly i t. d. . . . .	30	—
stwie to jest po 70 zł.			4) Sól, żelazo, drzewo		
od krowy, uczyni za 1½			opalowe, światło, sma-		
krowy . . . . .	105	—	rowidło i wszystkie		
2) Z młodego bydła przy-			nieprzewidziane wy-		
jąwszy, że corocznie			datki tylko . . . . .	80	—
sprzeda sztukę, po 100			Razem	—	196
zł. w przecięciu . . . . .	100	—	Suma ogólna wydatków	—	1715
3) Żreback co trzy lata					
uchowany wart np. 240					
zł. uczyni więc dochód					
roczny ⅓ czyli . . . . .	80	—			
Suma dochodu z inwen-					
tarza . . . . .	285	—			
Suma ogólna dochodu	—	841			

Ponieważ suma ogólna dochodów była . . . . . 841 zł.

A suma ogólna wydatków jest . . . . . 715

Pozostaje więc czystego dochodu 126 zł.

W obrachunkach czystego dochodu z folwarku, nie rachowaliśmy przychodu z świń, drobiu, jaj i t. d., który przecie

na chubie znaczną w proporcji sumę uczyni. Lecz gdy i ten dochód na korzyść chuby przyjmiemy na 400 zł. rocznie, i oprócz tego gdy porachujemy dochód ze sprzedanej, nie zużytej owcami słomy oziminnéj np. na 74 zł., to w najkorzystniejszym razie uczyni dochód gospodarstwa na jednej włóce roli tylko 300 zł. Ponieważ wieś nasza na piętnaście takich gospodarstw była podzielona, uczyni przeto dochód ze wsi całej podzielonej na chuby 4500 zł.

### U w a g a.

Przychód czysty z chuby podany na 300 zł. jest rzeczywiście dość wysoki, bo u niektórych gospodarzy graniczących ze wsią naszą, jest taki niedostatek, że zaledwie czynsz, po 6 zł. z morgi, zapłacić są w stanie.

Z obrachunków powyższych okazuje się jaką to jest stratą dla kraju, gdy ziemia za bardzo jest podzielona, gdyż wieś nasza, podzielona na chuby, zaledwie przynosi 4500 zł.

Ta sama wieś zagospodarowana w trzy pola, daje 9000 zł.

A zaprowadziwszy ulepszenia w łąkach i urządziwszy płodozmian, przynosi ta sama wieś przeszło 37,000 zł.

Przychód czysty z ziemi tém bardziej się zniża, im bardziej ją rozdrabniamy, a kraj podzielony na zupełnie małe kawałki, nie miałby tyle zboża, aby swoje większe miasta mógł żywić.

W wolnym handlu ziemią, ostać się takie małe gospodarstwa nie mogą, gdyż je właściciele większych folwarków, zbierający znaczne dochody z swéj ziemi, po niskich cenach wykupują i do swych gospodarstw przyłączają. Dla tego rządy, w niektórych państwach niemieckich, chcąc sztucznie stan chłopów zachować, zabroniły wykupywać małych właścicieli, i u nas, w Księstwie Poznańskim, ten sam zakaz wykupywania istniał przez czas niejakiś.

Teraz wolno chubiarzy wykupić większym właścicielom, lecz taka zachodzi różnica w cenie ziemi, że kiedy w średniej wielkości folwarkach dobrą ziemię po 400 do 600 zł. za morgę z budynkami i inwentarzem się płaci, to w chubach

morga ziemi dobrej (porachowawszy czynsz na kapitał), zale-  
dwie 250 do 300 zł. kosztuje.

Samo tylko sąsiedztwo miast podnosi w cenie małe go-  
spodarstwa.

Mozna w ogóle powiedzieć, że cena ziemi podnosi się  
u nas na gospodarstwach od 300 morg rozległości, coraz wy-  
żej ze wzrastającą liczbą morg aż do 4000 morg, poczem  
znów w cenie spadać zaczyna, co ma swoją przyczyną już to  
w większej trudności wielkich kapitałów, już to też z rozmai-  
tych innych powodów, i dla tego właściciele tak rozległej wsi,  
albo zakładają osobne folwarki na ziemi zbyt od podwórza odle-  
głej, albo chcąc tego kosztu uniknąć zakładają tam płodozmia-  
ny osobne (Aussenschläge), w których ziemia więcej jako pa-  
stwisko jest używana, a siłę swą produkcyjną zamiast z mierz-  
wy, odpoczynkiem od pługa i zielonym nawozem odbiera, co  
naturalnie wartość ziemi zniżyć musi.



W wolnym handlu ziemiami, jakie małe gospodar-  
stwa nie mogą, gdyż je właściciele większych folwarków, zbie-  
rający znaczne dochody z swych ziem, po niskich cenach wy-  
kupują i do swych gospodarstw przyłączają. Dla tego często  
w niektórych państwach niemieckich, choć straconie stan osto-  
pów zachować, szponiły wykupywać mających właścicieli, i u  
nas w Królestwie Poznańskim, ten sam nakaz wykupywania  
istniał przez czas niejakie.

Teraz wolno chłubiśmy wykupić większym właścicielom,  
lecz taka zachodzi różnica w cenie ziemi, że kiedy w średniej  
wielkości folwarkach dobre ziemie po 400 do 500 zł. za  
morgę z budynkami i inwentarzem się płaci to w chłubach