

166.

OBRACHOWANIE  
KORZYSCI WYNIKAJĄCYCH  
Z ZAPROWADZENIA  
ROLNICTWA PRZEMIENNEGO.



W WARSZAWIE

1825.



~~2 p 9/212~~

2 p 9/212

4349

OBRACHOWANIE  
KORZYŚCI WYNIKAJĄCYCH  
Z ZAPROWADZENIA  
ROLNICTWA PRZEMIENNEGO.



212/145

~~2 p 1/145~~

Za pozwoleniem Cenzury.



2p 1/212  
4349

2

OBRACHOWANIE  
KORZYŚCI WYNIKAJĄCYCH  
Z ZAPROWADZENIA  
ROLNICTWA PRZEMIENNEGO.

PRZEZ

AUTORA KATECHIZMU EKONOMICZNEGO DLA WŁOŚCIAN,  
Członka kilku Towarzystw rolniczych.



W WARSZAWIE  
W DRUKARNI N. GLÜCKSBERGA  
KSIĘGARZA I TYPOGRAFA KRÓLEWSKIEGO UNIWERSYTETU.

.....

1825.



.....

## OBRACHOWANIE KORZYŚCI

WYNIKAJĄCYCH

Z ZAPROWADZENIA

ROLNICTWA PRZEMIENNEGO.

---

W S T Ę P.

**W** KAŻDYM kraju, w którym rolnictwo znajduje się na pewnym stopie doskonałości, stosuje się ono zawsze do odbytu produktów roślinnych: rolnik najczęściej takie rośliny zasiewa i uprawia, które największy pokup mają. U nas w Polsce że najczęściej zawsze rośliny kłosiaste, to jest: zboże popłacało, to też każdy rolnik największego starania dokładał, aby miał wiele pszenicy, żyta i innego zboża. Pod tym względem gospodarstwo roślinne u nas wygórowało, lecz za to zwierzęce zostało w zupełnym zaniedbaniu, bo ludność była nie wielka do wyżywienia, bo fabryk nawet wyprawy skór nie dosyć w kraju znajdowało się. Przeciwnie Niemcy, Francuzi, i Anglicy, dla ludności i fabryk wkraju pozaprowadza-



ných, niezaniebując gospodarstwa roślinnego, to iest, zbożowego, zarazem i gospodarstwo zwierzęce do wysokiego stopnia doskonałości doprowadzać starali się. Dla tego też u nich właściciel nie mający ani połowy tych gruntów co nasz, ma od naszego trzy lub cztery razy więcéy przedmiotów do spieniężenia. U nas iezeli zboże, a szczególniéy pszenica w polu nie uda się, lub grad wybiie onę, to i cała prawie intrata ze wsi przepada, gdy zagraniczny rolnik znajduie ieszcze wiele źródeł do ciągnienia zysków.

Jeżeli kiedy to dziś, gdy u nas pokup na zboże ustał zupełnie prawie, a ludność się zwiększa i fabryki zaprowadzają się, wypada rolnikowi udoskonalić gospodarstwo zwierzęce, do którego potrzeba koniecznie urządzić rolnictwo przemienne. To iest zamiast dwóch lub trzech pól, więcéy onych ustanowić, ugory skasować, i rośliny wydające obfitą i posilną paszę, dla zwierząt domowych, zasiewać.

Już dziś przekonanemi są wszyscy, że nie dla tego ugory zostawują się, iakoby ziemia odpoczynku potrzebowała, lecz dla braku dobrej uprawy obszernych gruntów: widziemy albowiem oczewiście iż wogrodach żaden kawałek ziemi nie spoczywa a rośliny zawsze dobrze rodzą się.

Obrachowanie ninieysze zasadza się na porównaniu z sobą dwóch gospodarstw albo rolnictw, to iest: iednego tróypolowego, wedle najlepszych urządzeń i uregulowań przez polskiego gospodarza, drugiego zaś przemiennego proponowanego, iakiego za granicą używają. Obrachunek takowy zrobiłem był ieszcze w roku 1805. gdzie dopiero co przestawszy pisać i wydawać dzieła ekonomiczne, wszystko miałem w żywém ieszcze pamięci; pamiętałem był z imienia mieysce i właściciela, w Polsce, w Niemczech, w Francyi, i w Anglii, gdzie i u kogo co szczególnego pod względem gospodarskim widzieć można było. Ten obrachunek podobał się był wielce iednemu gorliwemu ekonomowi, który pożyczwszy go odemnie, przyrzekł wszystko to co przez przypuszczenie rachowałem sprawdzić na gruncie i z pewnością mnie potém uwiadomić o tem. Tym czasem, że to był człowiek skąpy i zazdrośny, nie chciał więc aby kto inny prócz niego korzystał z tego obrachunku: na moie naleganie odwłóczył oddanie onego, nareszcie mówił potém że oddał go takiemu dla wręczenia mnie który umarł, on sam także potém umarł, a tak rękopism przepadł, którego napisać na nowo nie miałem dotąd sposobności. Dziś iednak widząc naystosowniey-



szą porę do zaprowadzenia rolnictwa przemennego, i pragnąc rolników zachęcić do niego, sporządziłem nowe obrachowanie, które światłym osobom pod rozagę poddaię. Lubo, iak wyżej powiedziałem, obrachowanie to po części na przypuszczeniu sporządziłem, lecz nie przeszkadza ono wcale wykazaniu ogółu rzeczy: bo ieżeli w iednym rolnictwie przypuszczam, że tyle a tyle wyidzie zboża na zasiew, że z niego tyle a tyle zbierze się ziarna czystego, pośladu, zgonin, słomy i tym podobnie, że do obrobienia pewnéy ilości gruntu, zasiania onego, zżęcia, omłotu i tym podobnie; potrzeba tyle a tyle dni roboty, czyli rąk ludzkich, i że to zboże po temu a temu przeda się, toż samo zupełnie rachowałem i w rolnictwie przemienném, a zatém choć przez przypuszczenie, stosunek zawsze iednak tenże sam pomiędzy dwoma rolnictwami zachodzi. Bo ieżeli kawał gruntu iakiego czyni w pierwszym przypadku złotych 100. a w drugim 200, to iest: dwa razy tyle co w pierwszym, pokazuje się zaś że w pierwszym nie czyni iak 50 złotych, to w drugim uczyni sto, zawsze dwa razy tyle co w pierwszym.

---

URZĄDZENIE I UREGULOWANIE ROLNICTWA TROY-  
POLOWEGO NA WIOSCE, WEDLE NAYLEPSZYCH  
ROLNIKOW POLSKICH.

---

Pozwólmy że nasza wieś zwana *Proiektowo*, który tu plan załącza się, ma grunta lekkie, dobre żytnie, a pognoione pszenicę piękną wydadzą.

W téy okolicy gdzie włościanom chałupy, zabudowania, i zakłady dają, dobrzy rolnicy dzielą grunta całej wioski na dwie części równé prawie, z tych iedna część idzie dla dworu, a druga dla włościan, i w tenczas mówi się że pańszczyzną obrobić wszystkie grunta dworskie można będzie, i inne postugi uczynić.

Aby włościanin sześć dni pańszczyzny na tydzień odrabiał, to iest trzy ciągle, czyli sprzężayne, i trzy dni piesze, dają mu w każdym polu wysiewu na pięć korcy zboża, ze stosowną łąką, ogrodem, i placem zabudowanie zajmującym. Wypada więc wydzielić mu wszystkiego gruntu 18 do 20 morgów chelmińskich (\*) w dobrej glebie.

(\*) Morg chelmiński ma 10 prętów szerokości a 30 prętów długości. Zawierać więc w sobie będzie 300 prętów kwadratowych.



Gdy włościanie nie odbierają zakładów, większą część powinni mieć gruntów niż dwór, gdy zaś ani zakładów nie dostają, i chałupy z zabudowaniami mają swoje własne, natenczas jeszcze większą część gruntów mieć powinni niż dwór, aby obrobili grunta dworskie.

Na naszym Projektowie z iednéj strony rzeki, grunta położone równają się prawie gruntom, co do rozległości, z drugiey strony téżże rzeki znajdującym się: więc iedne pójdą dla włościan, drugie dla dworu, co jest naydogodniey, gdzie tak bydź może, aby włościanie nie mieli żadnéj styczności z gruntami dworskimi.

Włościańskie grunta z łąkami, ogrodami i zabudowaniami, wynoszą 400 morgów chełmińskich; dając więc dla każdego po 20 morgów chełmińskich w trzech polach z łąką, ogrodem i zabudowaniem, wypadnie iż ta wieś będzie miała dwudziestu gospodarzy sześciodniowych. Te trzy pola ich są pod literami M, N, O, a liczby na nich położone od 1 do 20, okazują które pole, do którego zabudowania należy, przy których są także podobne liczby.

Dworskie grunta oprócz zabudowań i ogrodów, mają z łąkami w ogóle 416 morgów chełmińskich. Te podzieliwszy na trzy pola, wypadnie iż pierwsze pole A, B, C, mieć będzie 120 morgów w gruntach ornych i 28 morgów w łąkach. Drugie pole D, E, F, mieć będzie 120 mor-

gów i 10 takichże w łąkach. Trzecie pole G, H, K, mieć będzie także 120 morgów i 18 w łąkach.

Dobrzy rolnicy dzielą swoje grunta na kraty morgi oznaczające, lecz w naszym Projektowie żeby nie robić wiele miedzów po polach, co dwa morgi chełmińskie kraty podawaliśmy. A zatem na pierwszym polu A, B, C, jest 60 krat gruntów ornych i 14 łąk. Na drugim polu D, E, F, jest 60 krat gruntów ornych i 5 łąk. Na trzecim polu G, H, K, jest 60 krat gruntów ornych i 9 łąk. Wszystkie te kraty, mają swoje numera począwszy od 1 do 60 w każdym polu w gruntach ornych, zaś w pierwszym polu począwszy od 61 do 74 są kraty na łąkach oznaczone; w drugim polu począwszy od 61 do 65, a w trzecim polu od 61 do 69 są łąkami. Dobrzy rolnicy, na każdéj kracie każą paliki zabijać i na nich powyższe liczby powypisywać.

Z takowego urządzenia ta wielka korzyść wynika, iż właściciel mając przed oczyma mapę wiojski, opodal nawet od niéj mieszkając, może dobrze rolnictwo prowadzić przez korespondencyę z ekonomem. Bo gdy doniesie ekonom iż tę i tę kratę pognoił, podorał, zabronował, zasiał pewnym zbożem i tym podobnie; wie więc pan co ma dalej nakazać i iak rzeczy idą? Wyprobawwszy także wprzódy, wiele czasu potrzeba do zaorania, zabronowania, zasiania, zżęcia i tym podobnie iednéj kraty, wie wiele mu pańszczyzny wyszło i wyjść powinno; wie wiele zboża



każdego wysiano i iakiego pożytku spodziewać się może. Dla włościan zaś wielka ulga, gdy wydzieliwszy onym robotę, pilnowanemi tylko będą w dobrém onéy wykonaniu: i tak ieżeli trzech włościan, mają wyznaczoną iedną kratę do wyorania przez dzień, mogą to zrobić w pół dnia ieżeli bardzo pilnie będą robić, lub z dwoma pługami powychodzą i pójść sobie do domu; mogą także dwa dni pracować ieżeli leniwo robią, lub słaby sprzężay mają, co im iednak tylko za ieden dzień rachować się będzie.

Pod literami *a* i *b* iest pastewnik na około ogrodzony dla źrebiąt i koni, tak iż gdy na *a* pastewniku wyiedzą trawę, puszczają ie na drugi pod *b*; a tym czasem na *a* trawa rośnie, na którą znowu wpuszczają, i tak na przemiany. Tym samym sposobem z pastewnikami *c* i *d* dla cieląt dzieie się. Pod literami *e* i *f* grunta oddane są do użytku młynarzowi.

Nie będę tu nic wspominać o użytku ze stawu, z ogrodów, z pasieki, z konopi, lnu i tym podobnie, bo rządny rolnik w tróypolowém, czy w wielopolowém rolnictwie, toż samo mieć może. Nie wspomnę również o propinacyi, o użytku z browaru i gorzelnii, o czynszach iakie włościanie oprócz pańszczyzny dawać zwykli, gdyż to iak w iednym tak i w drugim przypadku będzie toż samo. W wydatkach także nie wspomnę o podatkach rządowych; gdyż te zawsze iednakowe pozostaną.

Mapa wsi Proiektowa, nie iest zrobiona wedle podziałki, bo czytelnik cyrklem na niéy mierzyć cóżkolwiek nie będzie miał potrzeby.

#### ZASIEWY NA TAK URZĄDZONYCH POLACH.

Daymy że pole A B C iest zasiane oziminą, pole DEF iarzyną, a pole GHK iest ugiorem. Niechay pierwsze pole A B C będzie w połowie, to iest 30 krat zasiane pszenicą a w drugiéy połowie żytem. Niechay do zasiania iednej kraty wyidzie 3 korce pszenicy, lub dwa korce żyta.

W drugiem polu DEF niechay 15 krat zasianych będzie ięczmieniem i że wysiewa się trzy korce na kratę. Owsem niech także będzie zasiane 15 krat po trzy korce na kratę. Gryką 10 krat po trzy korce na kratę. Grochem 8 krat po trzy korce na kratę. Prosem 4 krat po pół korca na kratę. Rzepakiem krat 8 po pół korca na kratę. Ogółem krat 60, czyli całe pole iarzynne.

	Nasiona wyszło.	
Pszenicy	.	korcy 90.
Żyta	.	— 60.
Jęczmienia	.	— 45.
Owsa	.	— 45.
Gryki	.	— 30.
Grochu	.	— 24.
Prosa	.	— 2.
Rzepaku	.	— 4.

Ogół wysiewu korcy. 300.



*Uwagi.* 1. W zasiewaniu swoich pól, rolnik najwięcej uważać powinien iakie rośliny najlepiej grunt jego wydaie, i takich najwięcej zasiewać, oraz na pokup onych. Dziś gdy fabryki i przedzarnie zaprowadzają się, należy więcej konopi i lnu siać, także roślin farbę dających, bo te osobliwie w początkach lepszy pożytek uczynić mogą niż pszenica. Toż rozumie się o roślinach oleiodaynych, gdy tak wiele wychodzi oleju w kraiu na oświecenie domów.

2. Było przed niejakim czasem doniesionem w gazetach, że w Galicyi pewny obywatel z oleju bukowego otrzymał tak dobry oléy, którego od oliwy rozeznac wcale nie można było, nawet w smaku. Lecz prasa do tłóczenia onego musiała być iak nacyzściejsza, aby najmniejszy goryczy nie miała w sobie. Tłóczono potem buczynę lekko i pierwszy natłok odbierano osobno, który ustawszy się zastępował oliwę, potem toż samo dotłaczano do reszty i zwyczajny oléy otrzymywano. Gdzie buczyny nie masz, probować by należało czyliby toż samo z rzepaku lub czego innego nie udało się.

3. Co się tycze wysiewu nie wiem z pewnością wiele prosa lub rzepaku wyidzie na morg lecz gdy i w przeminnym rolnictwie podobnież rachować będę, przeto tenże sam zawsze będzie stosunek.

*Zbiór zboża, i po omłoceniu wydatek.*

Po zżęciu, zebraniu, zwiezieniu i omłoceniu zboża, daymy iż okazało się że pszenica młynkowana wydała 5 ziarn.

Zyto także	5	—
Jęczmień	4	—
Owies	4	—
Gryka	4	—
Groch	4	—
Proso	20	—
Rzepak	20	—

Będzie więc zboża na intratę, odtrąciwszy iedno ziarno na odsiew.

Pszenicy	korcy	360.
Zyta	—	240.
Jęczmienia	—	135.
Owsa	—	135.
Gryki	—	90.
Grochu	—	72.
Prosa	—	40.
Rzepaku	—	80.

Ogół korcy 1152.

*Przychód pośladu.*

Daymy że korzec zboża czysto wymłynkowego da pośladu garcy 8.



Po 450 korcach pszenicy, bo i to ziarno co na odsiew idzie wyda pośląd, będzie poślądu

		korcy	112. $\frac{1}{2}$
po 300 korcach	żytnego	—	75.
po 180 —	ięczmiennego	—	45.
po 120 —	gryczanego	—	30.
po 96 —	grochowego	—	24.
po 42 —	z prosa	—	10 $\frac{1}{2}$
po 84 —	z rzepaku	—	21.

Ogół poślądu korcy 363.

*Przychód słomy.*

Daymy że korzec pszenicy wyda cztery cetnary (\*) słomy, będzie więc

Po 450 korcach		Cetnarów	1800.
Po 300 korcach	żyta targanéy	—	300.
	prostéy	—	300.
Po 180 korcach	ięczmienia	—	720.
Po 180 —	owsa	—	700.
Po 120 —	gryki po 3 Cet:	—	360.
Po 96 —	grochu po 3 —	—	288.
Po 42 —	prosa po 2 —	—	84.
Po 84 —	rzepak: po 2 —	—	168.

Ogół słomy Cetn: 5340.

(\*) Cetnar ma w sobie pięć kamieni, a kamień 32 funty.

*Przychód zgonin.*

Rachuiąc zgonin po 6 éwierci z korca będzie więc	Pszennych	korcy	675.
	Żytnych	—	450.
	Owsianych	—	180.
	Gryczanych	—	120.
Inne zgoniny nierachuią się.			

Ogół zgonin korcy 1425.

*Przychód plew.*

Niechay plew będzie po pół korcu na korcu zboża, będzie więc pszennych	korcy	225.
	żytnych	— 150.
	owsianych	— 90.
	gryczanych	— 60.

Ogół plew korcy 525.

*Przychód z łąk.*

Łąk jest krat 28, albo 56 morgów chełmińskich, rachuiąc iż iedna krata wyda 60 cetnarów siana będzie więc	cetnarów	1680.
Potrawu połowę tego	—	840.

Ogół siana Cetn: 2520.



ILOŚĆ INWENTARZA UTRZYMYWAĆ SIĘ MOGĄCEGO  
NA TYM FOLWARKU.*Bydło.*

Daymy na to że bydło chodzi po pastwiskach przez pół roku, a drugie pół roku żywioném iest paszą na oborze. Niechay dla krowy na dzień wychodzi paszy funtów 24, to przez 185 dni, czyli przez pół roku zimowe, krowa iedna potrzebować będzie paszy funtów 4440 albo cetnarów 37.

Daymy iż krow doynych trzymać się będzie sztuk 60, byków 4, i iałownika sztuk 60, to iest 12 cieląt nowo narodzonych wybranych na chowanie, 12 roczniaków, 12 dwuroczniaków, 12 trzyroczniaków i 12 czteryroczniaków, które zastępują stare krowy wybrakowane. Wyidzie więc dla nich paszy:

Na 64 sztuk starych . . . . .	słomy Cet: 2000.
	siana — 368.

Dla 60 iałownika, tak iakby	
dla 30 starych . . . . .	słomy — 925.
	siana — 185.

Słomy na posłanie dla starych rachuiąc po 2 funty na dzień przez rok, a połowę dla iałownika wyidzie słomy cetnarów . . . . . 573.

Dla 12 sztuk bydła starego wybrakowanego na podpaszenie do przedania, po 20 korcy zgonin na każde, i po trzy korce poślądu mielonego, wyidzie zgonin korcy . . . . .	240.
poślądu — . . . . .	36.

Dla krow starych przed ocieleniem i po ocieleniu rachuiąc po półtora korca zgonin na każdą wyidzie korcy . . . . . 90.

*Uwagi.* 4. Lubo na 5 sztuk iałownika rachuić się połowę tylko téy paszy co na iedno stare bydle, iednak uważać potrzeba że czteryolatki czyli czwarty rok zaczynające i wchodzące w wybrakowych miejsce nie prawie paszy potrzebować nie będą. Cieleta także nowo narodzone, siana tylko nieco wypotrzebią. Iałownik dłużey także pod zimę paść się w polu może niepotrzebiąc tak posilney paszy iak stare krowy.

5. Rozumie się iż każdy gospodarz dobierać powinien krowy dobre doyki, aby darmo paszy niezjadaly, gdy więc które z wychodzących z iałownika nie pokażą się takimi, lepiéy ie sprzedać a stare dobre na rok ieszcze zatrzymać.

*Konie.*

Pomimo dostateczney pańszczyzny zawsze konie we dworze są potrzebnemi, i pożytek nawet znaczny mogą przynosić, kto umiejętnie chodzi około stadniny.

Daymy więc iż trzymamy na tym folwarku dwie fornalki, czyli 8 klacz i iednego ogiera.

W lecie paść się będą na pastwisku przez 180 dni, a w zimie na stayni przez 185 dni. A że w lecie pracować zawsze będą, więc co dzień po ewierci zgonin w dodatku do paszy naturalney dostaną.



Więc dziewięć koni po ćwierci na dzień zgonin, przez cały rok zjedzą korcy 820.

Siana po 20 funtów na dzień na iednego przez 185 dni, wyidzie Cetnarów 277.

Żrebięta chować się będą do czterech lat, a potem przedawać zastępując co rok najstarszą klacz przez młoda. Wypadnie więc że żrebiąt będzie do chowania sztuk 40, to iest urodzonych nowo sztuk 8, roczniaków 8, dwuroczniaków 8, trzyroczniaków 8 i czteryroczniaków 8.

Stadnina przez lato, to iest przez dni 180 paść się będzie na pastwisku, zaś przez zimę przez dni 185 na stayni, na sianie. Rachuiąc więc iedno na drugie po 10 funtów siana na dzień, wypadnie na 40 sztuk przez 185 dni siana Cetn: 617.

Słomy na podścielki dla starych koni po 2 funty na dzień, a dla młodych po funcie przez 365 dni, wypadnie Cetnarów 177.

Dla słabego ze stadniny da się czasem zgonin, rachuiąc po 2 korce na każdego, wyidzie korcy 80.

*Uwagi.* 6. Gdy utrzymanie pięknego lub ordynaryjnego konia iednoż kosztuje, przeto dobry gospodarz stara się o piękne klacze w ogiera rodzące, toż o ogiera iak najlepszego. Jeżeli bowiem nie przeda się młodych koni dobrze, to nie warto ie utrzymywać, lepićy w miejsce onych, krowy lub owce żywić.

## Owce.

Owce również 180 dni paść się będą na pastwisku, a 185 dni w owczarni. Przypuśemy że stara owca potrzebuie paszy na dzień 4 funty, który przez 185 dni uczyni blisko 6 cetnarów. Niechay dwuroczniak, który niedługo trzymanym będzie, roczniak i iagnię tyleż potrzebuie paszy.

Owiec starych 200 i 15 baranów, wypotrzebią paszy po 6 cetnarów na sztukę rachuiąc . . . . . Cetnar: 1290

200 dwuroczniaków, 200 roczniaków i tyleż iagniąt, po 6 cetnarów na troie przez zimę rachuiąc . . . . . 1200

Na dokarmienie 200 skopów po korcuc blisko zgonin rachuiąc, wyidzie . . . 195

Pośladu ięcziennego dla macior, po 2 garce na iednę. . . . korcy 12 $\frac{1}{2}$

Słomy na podścielki rachuiąc po ćwierc funta dla staréy, a połowę tego na iagnięta, uczyni Cetnarów 142

*Uwagi.* 7. Uważać będziemy ieden z najlepszych gatunków owiec, iakie najlepsi gospodarze utrzymuią i doić ich nie będziemy, lub bardzo mało.

8. Mielśmy wszystkiego słomy i siana Cetnarów 7860. Z tego dla krów, koni i owiec, tak na żywność iako i podścielki wyszło . . . . . Cetnarów 7754.



Zostać więc na podścielki dla wieprzy, na naprawy dachów i tym podobnie . . . . . Cctn: 106.  
 9. Mielśmy zgonin . . . . . korcy 1425.  
 Dla krów, koni i owiec wyszło . . . . . 1425.  
 Nic więc niezostało.

*Swinie.*

Swiń 6 chować się będzie i iednego kiernoza, 12 wieprzy i dwie świnię we dwóch latach, 12 wieprzy i dwie świnię roczniaki i 12 prosiąt. Z tych 12 wieprzy i dwie stare świnię, które przez młode zastąpione zostaną, ukarmią się do przedania. Pozwólmy że każda świnię urodzi na rok pięcioro prosiąt, więc będzie wszystkich 30, z tych 14 zostawi się na chowanie a 16 sztuk przeda się.

Swinię również niechay 180 dni pasą się po ugorach i lasach, a 185 dni zimowych w chlewach.

Na wyżywienie więc 6 świń starych, iednego kiernoza, 12 wieprzy dwurocznych i dwie takichże świń rachuiąc na iedną po pół ćwierci plew i po pół garca poślada, wyidzie plew korcy 525.  
 . . . . . poślada — 66.

Na wyżywienie 14 roczniaków i tyleż prosiąt, po pół garca poślada na dwoie przez zimę . . . . . — 40 $\frac{1}{2}$

Na wykarmienie 12 wieprzy i dwie świnię wybrakowane po 5 korcy poślada na mąkę zmielonę . . . . . — 70.

*Uwagi.* 10. Wiadomo iak wiele świnię znajduią ieszcze przedmiotów do wyżywienia się. Do karmienia nie rachowaliśmy makuch z oleiu, których po 80 korcach rzepaku będzie do 640 bochenków, oprócz więc powyższey karmi, na 14 wieprzy pasących się przyidzie ieszcze przeszło po 40 bochenków makuch na iednego.

11. Co do plew, tych było 525 korcy i wszystkie na żywienie świń wyszły.

*Gęsi.*

Chować się będzie 20 gęsi i dwóch gąsiorów. Pozwólmy że każda gęś mieć będzie 8 gąsiąt będzie więc młodych gąsiąt 160, z których zostawi się 22 na chowanie, a 138 przeda się.

Żywić więc potrzeba starych gęsi 22, roczniaków 22 i gąsiąt 138.

Dla 44 gęsi starych i roczniaków po kwarterce poślada na iedną na dzień przez 185 dni wyidzie . . . . . korcy 16.

Na wykarmienie 22 gęsi, które co rok przez młodsze zastąpione będą po pół garca na dzień poślada mielonego na mąkę przez dni 30 wyidzie poślada . . . . . korcy 10.

Na wyżywienie gąsiąt sztuk 138 w iesieni przez dni 60, poślada po kwarcie rachuiąc, gdyż trzeba podkarmić one do przedania, wyidzie korcy 32.



*Kury.*

Kur 30 i 3 kogutów starych trzymać się będzie. Niechay każda kura 10 kurcząt wyleże, to będzie kurcząt 300, z tych 30 na kury i trzech kogutów do odmienienia pielęgnować się będzie, 100 sztuk pokapłoni się, a reszta przedane będą kurczętami.

Na wyżywienie przez 185 dni zimowych 30 kur starych, 3 kogutów, 30 kur młodych, czterech kogutów i 100 kapłonów, ogółem sztuk 167 po kwaterce pośladu na dzień, uczyni korcy 60.

Na ukarmienie 100 kapłonów i 16 kur wychodzących, ogółem sztuk 116 po trzy garce pośladu na iedno . . . korcy 10.

Na żywienie 166 kurcząt nim się sprzedadzą po dwa garce pośladu na iedno wyidzie korcy 10.

*Uwagi.* 12. Mielśmy pośladu . . . korcy 363.

Dla krów, do karmienia świń, owiec i drobiu wyszło . . . korcy 363.

Nic więc niezostało.

13. Jndyk i Kaczek nieopisuię, gdyż widziemy że chowanie drobiu wiele kosztuje, na swoją potrzebę to tylko czynić należy, nie zapędzając się w spekulacye zyskowe. Ogółem położenie miejsca do chowu drobiu wiele przyczynia się. Tam gdzie jest pastwisk i wody dużo, dobrze jest gęsi i kaczki chować. Kto zaś ma gospodarstwo rybne, ten kaczek wcale trzymać nie powinien.

14. Widziemy tedy iż wszelki wydatek ze zboża i siano wyszło na utrzymywanie inwentarza, cale zaś ziarno czyście młynkowane zostało na intratę.

*Ilość gnoiu wedle tego inwentarza.*

Daymy że każde bydle stare da przez rok tyle gnoiu, iż 30 prętów kwadratowych pognoić można, zaś na ieden pręt kwadratowy wyidzie fura gnoiu; po 64 tedy sztukach starego bydła będzie gnoiu . . . fur 1920.

Jałownik niech da połowę tego; będzie więc . . . — 960

Niechay każdy stary koń da przez rok gnoiu fur 20; będzie . . . — 180.

Stadniny sztuk 40 niech 2 dadzą fur 20; będzie więc . . . — 400.

Niechay każda owca stara da gnoiu dwie fury; będzie więc . . . — 430.

Inne owce dwuroczniaki i iagnięta dadzą tyleż co stare; będzie więc . . . — 430.

Swiń 21 niechay każda da gnoiu na cztery pręty kwadratowe przez rok, to jest 4 fury; będzie więc po starych 21 — 84.

Po młodych tyleż . . . — 84.

Gęsi 182 niechay każde 5 da furę gnoiu przez rok; będzie . . . — 36.

Kur 167 niechay każde 6 da furę gnoiu, z dodatkiem od kurcząt; będzie około — 30.

Ogół fur 4580.



*Uwagi.* 15. Trudno jest oznaczyć z pewnością wiele gnoiu da inwentarz, tu pokazuje się iż około 8 krat to jest 16 morgów chelmińskich zagnoić można, nie jest więc za mocno rachowany pognóy, wreszcie tenże sam stosunek i w przemienném rolnictwie zachowamy.

IŁOŚĆ DNI ROBOTY DO UPRAWY GRUNTOW  
I ZASIANIA ONYCH POTRZEBNA.

Wywiezienie gnoiu na pole 4580 fur, pozwalwszy że fura pietnaście razy przez dzień obróci, wyidzie dni . . . ciągłych 324.

Wszystkie trzy pola czyniące krat 180 podorać, rachuiąc po trzech oraczy na kratę, wyidzie dni . . . — 540.

Też pola zredlic, rachuiąc po trzech na dwie kraty . . . — 270.

Też pola zabronować po iednym dniu na kratę . . . — 180.

Też pola przeorać po trzech na kratę rachuiąc . . . — 540.

Też pola złożyć w zagony . . . — 540.

Też posiać, rachuiąc iednego siewacza na dwie kraty . . . — 90.

Do zabronowania nasienia wyidzie dni — 180.

Ogół ciągłych dni 2664.

*Uwagi.* 16. Lubo wszystkich gruntów i pod wszystkie nasiona nie masz potrzeby tak spulchniać, lecz gdy to bydz może, zawsze większą korzyść przyniesie.

17. Wiadomo iak ważną rzeczą jest zdatnych ludzi do siewu dobierać.

IŁOŚĆ ROBOTY DO ZBIORU ZBOŻA, ZWIEZIENIA  
ONEGO, I OMŁOTU.

Do wypielenia pszenicy po 2  
na kratę, . . . dni pieszych 60.

Do pożęcia pszenicy, żyta,  
ięczmienia, owsa, na kratach 90,  
po 12 dni na kratę, wypadnie — 1080.

Do zebrania gryki po skoszeniu,  
po iednym dniu na kratę — 10.

Do zebrania grochu po skoszeniu,  
po iednym dniu na kratę — 8.

Do zebrania prosa po skoszeniu,  
po dwóch ludzi na kratę — 8.

Do zebrania rzepaku po skoszeniu,  
po dwóch ludzi na kratę — 16.

Do omłocenia pszenicy, żyta,  
ięczmienia, owsa, gryki i grochu,  
do wywiania tego, wymłynkowania  
i t. p. po iednym dniu na korzec,  
z przydaniem więcéy iednego  
człowieka na każde 10 ludzi, do  
korcy 1326 wypadnie — 1460.

Do młocenia prosa i rzepaku  
po iednym człowieku na 2 korce,  
po korcach 126 . . . — 63.

Ogół dni pieszych 2705.



Do skoszenia 10 krat po 3 ludzi na kratę, wyszło . . . . . dni ciągłych	30.
Do skoszenia grochu krat 8 po 3 na kratę . . . . .	— 24.
Do skoszenia prosa, po 3 na kratę . . . . .	— 12.
Do skoszenia rzepaku po 3 na kratę . . . . .	— 24.
Do zwożenia zboża ozimego i iarego, ogółem ze 120 krat, rachując po iednym sprzężaiu na kratę . . . . .	— 120.
Ogół dni ciągłych	210.

ROBOTA OKOŁO SIANA.

Do skoszenia siana krat 28, po trzech ludzi na kratę . . . . . dni ciągłych	84.
Do skoszenia potrawu . . . . .	— 84.
Ogół dni ciągłych	168.
Do zgrabienia siana i ułożenia w stogi po 6 ludzi na kratę . . . . . dni pieszych	168.
Do zgrabienia potrawu . . . . .	— 168.
Ogół dni pieszych	336.

BILLANS ROBOCIZNY.

PRZYCHÓD.

*Dnie ciągłe.*

Od 20 Włóścian po 3 dni ciągłe na tydzień; wypada na rok . . . . . dni ciągłych	3120.
Zniesienie	3120.

Z przeniesienia	3120.
Dwie fornalki czwórkonne, z których każdą uważać można za dwa dni ciągłe, po 300 dni roboty na rok wypadnie . . . . .	1200.
Ogół dni ciągłych	4320.

*Dnie piesze.*

Od 20 włóścian po 3 dni piesze na tydzień, wypadnie na rok . . . . .	3120.
--	-------

ROZCHÓD.

*Dnie ciągłe.*

Do uprawy gruntów wyszło dni ciągłych	2664.
Do zwożenia zboża, i koszenia niektórego . . . . .	— 210.
Do koszenia siana . . . . .	— 168.
Ogół dni ciągłych	3042.

*Dnie piesze.*

Do żęcia zboża, omłotu i tym podobni dni	2705.
Do zbioru siana . . . . .	— 336.

Ogół dni pieszych 3041.

*Zostaie.*

Dni ciągłych	1278.	Dni pieszych.	79.
			4



*Uwagi.* 18. Gdybyśmy odciągneli 1200 dni ciągłych które czynią fornalki, to zostałyby dni ciągłych włósciańskich 78 a pieszych 79, co prawie dostatecznym byłoby do zarobienia ogrodów. Lecz że potrzeba jeszcze zboże wywozić do przedania, naprawiać budowlę, grodzić ploty, drzewo na opał zwozić i rąbać, i tym podobnie, przeto owe 1200 dni znajdą swoje miejsce, i nieuchronnie są potrzebne.

19. Z tego wszystkiego co dotąd, każdy przekonać się może iż tróypolowe rolnictwo iak naylepiéy urządzone zostało, i korzyść z onego wyciągnięta iak naywiększa, gdy żadnego czystego ziarna, iak np. owsa dla koni, bez czego w drodze ciężko się obeysć i żyta na karm dla wieprzów i wołów nie używałem, ażeby z ziarna mieć czystą intratę. Obaczmy więc iaka ta będzie?

OBRACHOWANIE INTRATY Z TAK URZĄDZONEY  
I ZAGOSPODAROWANEY WIOSKI, WEDLE  
TROYPOLOWEGO ROLNICTWA.

*Przychód z ziarna.*

Za 360 korcy pszenicy	po Zł. 12	Złotych	4320.
Za 240 — żyta	— 6	—	1440.
Za 135 — ięczmienia	— 6	—	810.
Za 135 — owsa	— 4	—	540.
Za 90 — gryki	— 8	—	720.
Za 72 — grochu	— 10	—	720.
Za 40 — prosa	— 12	—	480.
Z 80 korcy rzepaku, rachuiąc 8 garcy z korca, będzie garcy 640	po Zł 2—		1280.
			Ogół Zł. 10310.

*Przychód z dobytku.*

Pozwólmy że krowy daią przez 40 niedziel mléka, przez 20 po garcu na dzień, a przez drugie 20 po pół garca. Będzie więc od 60 krów mléka na rok garcy 12600 po 8 groszy garniec, uczyni . . . . . Zł. 3360.

Za 12 sztuk bydła podkarmionego			
z krów wybrakowanych	po zł. 60	—	720.
Za 48 sztuk cieląt	po zł. 5	—	240.

Zniesienie 4320.



Z przeniesienia 4320.

Za sprzedaż 8 koni w czwartym roku będących, po zł. 270 . . . . . Zł. 2160.

Za skopów sztuk 200 z wybrakowaniemi owcami rachuiąc po zł. 5 . . . . . — 1000.

Za weinę po 615 owcach, rachuiąc jedna na drugą po zł. 3 . . . . . — 1845.

Za 14 wieprzów ukarmionych po zł. 54 — 756.

Za 16 prosiąt po zł. 2 . . . . . — 32.

Ogół Zł. 10113.

*Przychód z drobiu.*

Za 22 gęsi karmionych po zł. 3 Zł. 66.

Za 138 gęsi młodych — 1 — 138.

Za 133 kapłonów i pulardów karmionych po zł. 2 . . . . . — 266.

Za 166 kurcząt po 15 groszy para — 41.g.15.

Ogół Zł. 511.g.15.

Ogół całej intraty czyni Zł. 20934. gr. 15.

*Uwagi.* 20. W przedaży ziarna stosowałem się wprawdzie do terażniejszych ceny Warszawskiej, na prowincyi pewnie iest tańsze zboże, lecz to naszemu stosunkowi do rolnictwa przemienneho bynajmniey nie przeszkodzi, gdy i tam podobnież rachować będziemy.

21. Co do oleiu: nie położyłem robocizny do niego potrzebny, co rozumie się iż za naiem uskutecznióm zostanie, dla tego dosyć małą cenę po dwa złote garniec rachowałem.

22. Co do przychodu z krów byloby rozciąglą rachubą, rachować masło, sery, serwatkę, maślankę i t. p. Woląłem mlekiem wszystko sprzedać, a lubo 8 groszy garniec w odległych stronach od miast większych iest za drogo w lecie, to też w zimie będzie za tanio. Wreszcie masłem i serami potrzeba nabiał spieniężać, do czego starać się należy umieć wyrabiać zagraniczne sery, które i dziś dobrze spieniężyć można. Lubo w lecie często i więcéy iak garniec mléka da krowa na dzień, lecz w zimie za to czasem to nie dadzą pół garca, więc zdaie się iż zawsze z korzyścią dla rolnictwa tróypolowego nabiał rachowałem.

23. Co do serów naszych ordynaryinyh są one wtém niedogodne, iż się zsycaią bardzo i pleśnią. Potrzeba więc robić taki sér, iakiego na Podolu używaią, który długo się konserwuje, i wybornym iest posiłkiem dla ludzi. Robota onego iest następuiąca: skoro odcisnie się sér iak zwyczajnie od serwatki, kładzie się w naczynie drewniane i rozciera rękoma. Roztarty dobrze soli się solą miałko utluczoną i przesianą, i dobrze miesza się. Kładzie się potem w faskę i utlacza dobrze, na wierzchu przykrywa się czystym płatem, a na tym krążkiem drewnianym, na którym kładzie się kamień aby przyciskał. Jeżeli faska nie będzie pełna można dokładać tym sérem dopóki nie napelni się. Tym sposobem więcéy niż rok ten sér będzie



zawsze świeżym, i zdatnym do użycia tego wszystkiego, do czego świeży sér używają, iako do pierogów, lazanków, naleśników i t. p. Na Podolu do pieczonych pierogów dodają ieszcze do niego w połowie kaszy drobnéj dobrze rozgotowaney.

24. Dochodu z doiu owiec nie rachowałem, i radzę aby ie nie bardzo doiono, przez co piękniejsze będą. Mléko zaś iakie dadzą, na nieprzewidziane potrzeby dla nichże samych obróconém zostanie.

25. Z gęsi nie rachowałem dochodu z pierzy przez podskubywanie onych, to równie na nieprzewidziane przypadki dla nich obróconym zostanie.

26. Nie rachowałem również dochodu z iay kurzych, który przecież może być znaczącym, gdyby w ciepłéj izbie kury przez zimę utrzymywano.

*Wydatek gruntowy.*

Na zapłatę i żywność dla Ekonomia	Zł. 1200.
Na zapłatę i żywność dla Gumiennego	— 400.
Na zapłatę i żywność dla dwóch furmanów po zł. 400	— 800.
Na zapłatę i żywność dla pastucha do bydła	— 300.
Ditto dla iego pomocnika	— 250.
Na zapłatę i żywność dla owczarza	— 400.
Na zapłatę i żywność dla pastucha od świń	— 250.
Na zapłatę i żywność dla dwóch dziewczek po zł. 250	— 500.
Na utrzymanie budowlów, i inne nieprzewidziane przypadki	— 854.g.15.

Ogół wydatku Zł 4934.g.15.

*Porównanie.*

Było przychodu	Zł. 20934.g.15.
Było rozchodu	— 4934.g.15.

Zostaje czystéj intraty Zł. 16000.



*Uwagi.* 27. Dla służących nie wyznaczam ordynaryi, gdyż to byłaby zadługa rachuba, lecz tę porachowałem w pieniędżach; a lubo iak dla ekonoma zdawać się będzie komu za mocne wynagrodzenie, przecież moiém zdaniem lepiéy iest zapłacić kilkaset złotych więcéy, a mieć zdatnego człowieka, z którym ani się kłócić, ani informować go nie potrzeba, i który przez swoją zdatność i pilność, da parę tysięcy złotych więcéy intraty, i wszystko w należytym porządku utrzymywać będzie.

28. Z obrachowania powyższego oczewiście okazuje się iż nie zaniedbałem niczego, co do udoskonalenia tróypolowego rolnictwa, i wycisnięcia iak największego z niego zysku posłużyć może. A tak podobna wioska iak nasze Proiektowo, chociaż na tak ciężkie czasy, czynić iednak może okolo dwudziestu tysięcy złotych intraty, iest więc dobrze po polsku zagospodarowana. Teraz dla pokazania o ile tak dobre iuż gospodarstwo wznieść wyżéy ieszcze można, przez urządzenie rolnictwa przemiennego, obaczemy niżej.

URZĄDZENIE I UREGULOWANIE ROLNICTWA PRZEMIENNEGO NA NASZÉY WIOSCE PROIEKTOWIE.

Na wiosce tak urządzoney i uregulowaney do rolnictwa tróypolowego, osobliwie gdzie pola dworskie są razem i pokratowane, z wielką łatwością przyidzie zaprowadzić rolnictwo przemienne.

Ponieważ każde pole składa się z 60 krat czyli 120 morgów chełmińskich, łatwo więc podzielić każde na trzy części, to iest po 20 krat wyznaczając na iedno, a tak mieć bedziemy dziewięć pól z których:

*Pierwsze pole A* składa się z 20 krat po liczbami 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 45. 46. i 47.

*Drugie pole B* składa się z krat 20 pod liczbami 2. 3. 4. 5. 6. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 34. 35. 36. 37. i 38.

*Trzecie pole C* składa się z krat 20 pod liczbami 1. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. i 60.

*Czwarte pole D* składa się z 20 krat pod liczbami 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. i 23.

*Pięte pole E* składa się z 20 krat pod liczbami 24. 25. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. i 60.



*Szóste pole F* składa się z krat 20 pod liczbami 1. 2. 3. 26. 27. 28. 29. 30. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. i 50.

*Siódme pole G* składa się z krat 20 pod liczbami 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. i 20.

*Osme pole H* składa się z krat 20 pod liczbami 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. i 40.

*Dziewiąte pole K* składa się z krat 20 pod liczbami 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. i 60.

Liczby krat zostawiłem też same, iakie były w rolnictwie tróypolowem, lecz można odmienić i dać wszędzie porządkowe.

Kolę zasiewów iaka ma przypadać na tych polach, załączona Tabella objaśnia. Tego iednak co w niéy iest wyrażono, nie masz potrzeby ślepego trzymania się, owszem takie rośliny iak naywięcéy zasiewać, które grunt lubi, i które naywięcéy pożytku przynoszą.

O to tylko naybardziéy starać się należy, aby zboże po zbożu nie następowało, lecz przegradzane było; to trawami, iak są koniczyny, to strączkami, iak są grochy, wyki, to iarzynami głowiastemi i korzenistemi, iak są kapusty, iarmuże, kartofle, marchew i tym podobnie.



## Zasiew.

Daymy że pole A iak iest w Tabelli załączonéy, zasiane iest ięczmieniem z koniczyną, wyszło więc do zasiania krat 20 ięczmienia korcy 60, po trzy korce na kratę rachuiąc, iak i w tróypolowém rolnictwie. Koniczyny niechay wyszło 8 garcy na kratę, potrzeba więc na 20 krat 5 korcy.

Pole B pozwólmy iż przeszłego roku zasiane było ięczmieniem z koniczyną, na ten rok więc gotową iuż koniczynę zbierać będziemy.

Pole C również koniczyną tak dwa lata temu zasiane było z ięczmieniem tego roku więc gotową iuż koniczynę zbierać będziemy.

Pole D zasiane iest pszenicą: na 20 więc krat wyszło 60 korcy, po trzy na kratę, iak i w tróypolowém rolnictwie rachuiąc.

Pole E zasiane i zasadzone iest warzywami, iakto: marchwią krat 5, burakami krat 2, rzepą krat 4, kapustą krat 4, iarmużem krat 2 i cykoryą dziką krat 3, ogółem krat 20.

Pole F zasiane iest w połowie, to iest krat 10 owsem a w drugiéy połowie gryką, po trzy korce, iak w tróypolowém rolnictwie, wysiewu na kratę rachuiąc.

Pole G zasiane iest prosem krat 4, grochem krat 8 i rzepakiem krat 8.

Pole H w połowie to iest 10 krat żytem, a w drugiéy połowie kartoflami. Co do kartofli



pozwólmy iż o łokcie jeden kartofel od drugiego sadzonym będzie i to jeszcze na pół przekrawyanym, a że krata ma 150 łokci szerokości, a 225 długości, więc mieć będzie kwadratowych łokci 33750, na co wyidzie kartofli sztuk 16875, rachuiąc po 1500 sztuk na korzec, wyidzie więc około 12 korcy na kratę, a zatem 120 korcy na 10 krat.

Pole K zasiane zostało w części lucerną, w części esparsettą. A że te koniczyny przez kilkanaście lat wciąż wydaia obficie paszę, więc zostawimy je na tém polu wciąż przez lat 8. Wypada więc że istotnie na ośmiu polach odmianna zasiewów odbywać się będzie, w dziewiątym więc dopiero roku tenże sam rodzaj rośliny, na tymże samym gruncie przypadnie. I tak na tabelli widziemy, że na polu naprzykład B w roku 9tym i 10tym powinna bydź koniczyna, to też właśnie w roku ósmym posiane jest ięczmieniem z koniczyną. Pszenica np. następuje po koniczynie, więc na polu D, gdy w latach 7, 8, była koniczyna, w dziewiątym roku następuje pszenica, tak iak w pierwszym roku zaczęła.

*Nasiona wyszło.*

Jęczmienia	. . . . .	korcy	60.
Pszenicy	. : . . .	—	60.
Żyta	: . . . .	—	20.
			Zniesienie 140.

	Przeniesienie korcy	140.
Owsa	. . . . .	— 30.
Gryki	. . . . .	— 30.
Prosa	. : . . .	— 2.
Grochu	. . . . .	— 24.
Rzepaku	. . . . .	— 4.

Ogół zboża, korcy. 230.

Kartofli wyszło . . . . . korcy 120.

Koniczyny nie rachuię się, lubo możnaby tak obficie nasienie z nię zbierać, iż nietylko na odsiew, lecz i do przedania, możnaby mieć ońney podostalkiem.

Co się tycze marchwi, rzepy, buraków, kapusty i tym podobnie, nie rachuię się wcale, gdyż w takowe nasienia i wysadki łatwo zapomódz się można.

*Uwagi.* 29. Z takowego następstwa nasienia, widziemy, iż połowa tylko gruntów ornych zasiana jest zbożem, a druga połowa pasznistemi roślinami, lecz pokaże się niżej, iż ta połowa da więcej ziarna, niż dwie trzecie części w rolnictwie tróypolowem.

30. Co do Lucerny i esparsetty, gdy te trawy po ośmiu latach zaorane i zasiane zostaną pszenicą lub ięczmieniem to pole gdzie była pszenica lub ięczmień obróci się na Lucernę i esparsettę, pole zaś K zasiane pszenicą, otrzymuie potém też samę kolę, w następujących latach, iaką pole D ma, na którém pszenica przypadala. Na iednémże polu potrzeba, aby nie prędko osobliwie lucerna wracała się gdyż się nie udaie.



ZBIOR ZBOŻA I ROŚLIN PASZNISTYCH, NA TAK URZĄ-  
DZONÉM I OBSIANÉM DZIEWIĘCIOPOŁOWÉM  
ROLNICTWIE.

Po zżęciu, zebraniu, zwiezieniu i omłoceniu  
zboża, niechay wydatek będzie tenże sam iaki  
w tróypolowém rolnictwie opisaliśmy to iest że  
Pszenica wyda czystych 5 ziarn.

Zyto	—	5	—
Jęczmień	—	4	—
Owies	—	4	—
Gryka	—	4	—
Groch	—	4	—
Prosa	—	20	—
Rzepak	—	20	—

Będzie więc zboża na intratę, odtrąciwszy ie-  
dno ziarno na odsiew.

Pszenicy	. . . . .	korcy	240.
Zyta	. . . . .	—	80.
Jęczmienia	. . . . .	—	180.
Owsa	. . . . .	—	90.
Gryki	. . . . .	—	90.
Grochu	. . . . .	—	72.
Prosa	. . . . .	—	40.
Rzepaku	. . . . .	—	80.

Ogół korcy 872.

Przychód pośladu.

Daymy że korzec zboża czysto wymłynkowa-  
nego da pośladu garcy 8.

Po 300 korcach pszenicy, będzie po- śladu . . . . .	korcy	75.
po 100 korcach żyta . . . . .	—	25.
po 240 — ięczmienia . . . . .	—	60.
po 120 — gryki . . . . .	—	30.
po 90 — grochu . . . . .	—	22 $\frac{1}{2}$
po 42 — prosa . . . . .	—	10 $\frac{1}{2}$
po 84 — rzepaku . . . . .	—	21.

Ogół pośladu korcy 254.

Przychód słomy.

Po 300 korcach pszenicy, po 4 Cet:	Cet:	1200.
Po 100 — żyta po 4 — —	—	400.
Po 240 — ięczmienia po 4 — —	—	960.
Po 120 — owsa po 4 — —	—	280.
Po 120 — gryki po 3 — —	—	360.
Po 90 — grochu po 3 — —	—	270.
Po 42 — prosa po 2 — —	—	84.
Po 84 — rzepaku po 2 — —	—	168.

Ogół słomy Cetn: 3722.



*Przychód zgonin.*

Rachuiąc zgonin po 6 éwierci z korca będzie	
Pszennych . . . . .	korcy 450.
Żytnych . . . . .	— 150.
Owsianych . . . . .	— 180.
Gryczanych . . . . .	— 180.
<hr/>	
Ogół zgonin korcy	960.

*Przychód plew.*

Rachuiąc plew pół korca na korcu, będzie	
więc: pszennych . . . . .	korcy 150.
żytnych . . . . .	— 50.
owsianych . . . . .	— 60.
gryczanych . . . . .	— 60.
<hr/>	
Ogół plew korcy	320.

*Przychód roślin pasznych.*

Koniczyna ponieważ znacznie cięższa iest od siana, przeto co rachowaliśmy 60 cetnarów siana na iednéj kracie rachujemy koniczyny 90, a po dwóch koślach 180, więc ze 60 krat to iest z pół B, C, i K będzie koniczyny i lucerny

Cetnarów 10800.
<hr/>
Zniesienie 10800.

*Z przeniesienia Cetnarów 10800.*

Koniczyny po ięczmieniu na	
polu A, rachuiąc tylko po 10	
Cetnarów na kratę . . . . .	— 200.
Kapusty można śmiało rachować	
100 Cetnarów z kraty . . . . .	— 400.
Jarmużu ditto . . . . .	— 200.
Cykoryi po trzech kośbach,	
po 60 Cetnarów z kraty . . . . .	— 540.
<hr/>	
Ogół Cetnarów	12140.

*Przychód roślin korzenistych.*

Kartofle. Widzieliśmy wyżej że na iednéj kracie co łokieć odstępu, kartofle sadząc wysadzi ich się sztuk 33750, gdy będą na pulchnym gruncie i po dwa razy obkopane, to niedziw wtenczas że każdy krzak 2, 3 i 4 garce, kartofli wyda; my rachujemy tylko pół garca, a zatem krata wydałaby 527 korcy przeszło, rachujemy tylko równo 500, więc po 10 kratach będzie

kartofli . . . . .	korcy 5000.
Marchwi również po 500 z kraty	— 2500.
Buraków ditto	— 1000.
Rzepy ditto	— 2000.
<hr/>	
Ogół korcy	10500.



*Przychód z łąk.*

Łąk mamy 28 krat, z tych odcinam w polu C dwie kraty pod liczbami 70 i 71 na pastwisko dla koni wyгородzone, tak gdy konie na iednéy kracie trawę wyiedzą, wpuszczonemi będą na drugą, i tak na przemiany. Dla bydła także przy témże samém polu zostawiam trzy kraty pod liczbami 72, 73 i 74, na dwie części wyгородzone, dla kolejnego paszenia bydła. Odcinam więc na pastewnik krat 5, zostaje tedy do użytku krat 23. Na iednéy kracie rachuiąc po 60 cetnarów siana wypadnie . . . Cetnarów 1380.  
Potrawu połowa tego . . . — 690.

Ogół Cetnarów 2070.

*Uwagi.* 31. Koniczyna po ięczmieniu pierwszego lata, i eżeli rok iest suchy, nie bardzo wzrosnie aby ją pożytecznie kosić można, natenczas więc lepiéy zaczekać przymrozków i spaść onę na polu owcami lub bydlem. Koniczynę w Niemczech po 4 i po 5 razy przez lato koszą, lecz po każdym skoszeniu polewają ją wodą z gnoiem przewetnym rozrobioną. Ktoby u nas chciał i mógł podobnie uczynić miałby zapewne tenże sam pożytek. Rolnikom blisko miast większych mieszkaiącym z łatwościąby to przyszło.

32. Co do buraków i rzepy, rozumiem iż na ćwierci łokcia kwadratowy, duży burak urosć może, których byłoby 16 na łokciu kwadratowym, takowe zaś buraki pe-

wnie ze dwa garce zajmą, nierachuiąc więc na łokieć kwadratowy iak pół garca niespełna, nie więc nadto rachowanym nie było. Toż rozumie się o marchwi i rzepie. Żeby zaś korzenie lepiéy w ziemi rozrastały się dobrze iest liście na wierzchu skosić z raz, a tak i paszy dla bydła, którey nie rachowaliśmy przybędzie, i korzenie większe rozrastać się będą.

## POWTORZENIE ROŚLIN PASZNISTYCH.

Słomy . . . . .	Cetnarów 3722.
Koniczyn, kapusty, iarmużu . . . . .	— 12140.
Siana . . . . .	— 2070.

Ogół Cetnarów 17932.

Pośladu . . . . .	korcy 254.
Zgonin . . . . .	— 960.
Plew . . . . .	— 320.
Kartofli, marchwi, rzepy i t. d. . . . .	— 10500.

Ogół korcy 12034.



IŁOŚĆ INWENTARZA UTRZYMYWAĆ SIĘ MOGĄCEGO,  
WEDLE PRZEMIENNEGO ROLNICTWA.

*Bydło.*

Lubo w pierwszym przypadku rachowaliśmy że bydło wlecie na pastwiskach paść się, a w zimie na słomie stać będzie, tu jednak chociaż pięć krat łąk ieszcze w pastwiska wypuściliśmy, przypuszczamy przecieź, że cały rok bydło na oborze stać będzie, że słomy wcale ieść nie będzie, tylko koniczyny, siano, kartofle, rzepę i tym podobnie.

Daymy że krowa zje na dzień w zimie 20 funtów koniczyny i trzy garce kartofli lub rzepy, w lecie zaś samą koniczynę, która świeża iest daleko posilnieyszą, mało iej dawać potrzeba bo by nawet krowy odymały się, i prócz tego po pastwisku z łąk wyznaczonym bydło chodzić będzie. Dostanie więc krowa w lecie 10 funtów koniczyny na dzień.

Wyidzie więc na rok przez 185 dni po funtów 20, a przez 180 dni po funtów 10 dla iednéy krowy koniczyny lub siana funtów 5500 albo 46 prawie cetnarów.

Zaś rzepy lub kartofli przez 185 dni po 3 garce, 555 garcy albo około 18 korcy.

Jałownik iedno na drugie rachuiąc po 5 funtów koniczyny co dzień przez rok i po garcu

rzepy przez zimę czyli 185 dni, wyidzie więc na iedną sztukę przez rok 15 funtów koniczyny lub siana, i 7 korcy iarzyiny.

Na wyżywienie więc 160 krów doynych 10 byków i 6 wołów wyidzie na rok paszy Cet: 8696.

Jarzyn korzennych . . . korcy 3168.

Na wyżywienie 150 sztuk iałowni-  
ka paszy . . . Cetn: 2250.

Jarzyn . . . korcy 1295.

Na dokarmienie 30 sztuk krów i  
wołów wybrakować się mających po  
10 korcy na sztukę kartofli i po kor-  
cu pośladu na mąkę zmielonego, wy-  
dzie kartofli . . . — 300.

Pośladu . . . — 30.

Słomy na pościefki na 176 starego  
bydła i 150 iałownika, rachuiąc po  
dwa funty na dzień na stare bydle,  
a połowę tego na młode wyidzie Cetnarów 1526

*Uwagi.* 33. Trzy garce kartofli, lub rzepy na iedno  
bydle znaczy funtów  $10\frac{1}{2}$ , a 20 funtów koniczyny, więc  $30\frac{1}{2}$   
funtów tak posilny paszy iest aż nadto dostatecznym na  
dobre utrzymanie bydła. Niemieccy rolnicy na ukarmienie  
doskonale wielkiego wolu, rachuią po 20 funtów kartofli  
na dzień. Po żniwach też bydle w polach pożywiać się  
bardzo może, kartofle i rzepę można wcześnie dać kon-  
summować, gdyż na wiosnę już zielonemi koniczynami i  
cykoryą paść się może, których przedmiotów daleko mniej



wyidzie w proporcję wyrachowania, bo zielona koniczyna na kracie zaważy pewnie przynajmniej 300 cetnarów.

34. Mnóstwo kartofli i innych iaryzn, trudność w przechowaniu sprawiałoby, potrzeba przechowywać je na samym gruncie. Do tego kopią się doły na trzy ćwierci łokcia głębokie i zasypują się kartoflami, usypując je nad ziemią w kształt dachu. Tak usypanych kartofli dach przykrywa się słomą, na tę kładzie się gnóy bydłocy, potem ziemia z dołu wyrzucona, i na wierzchu to wszystko ieszcze gnoiem końskim przykrywa się, który świeży na trzy łokcie na około dołu na ziemi ułoży się. A to ażeby ziemia choćby i na łokieć głębokości zmarzła, aby mróz do kartofli nie doszedł. W iednym dole niech nie będzie kartofli więcéy iak 100 korcy, ażeby gdy się otworzy, wszystkie zarazem zabrać można. Jeżeli tylko mała warstwa ziemi dobréy na wierzchu gruntu, gdzie dół kopią, znajduie się, a potem piasek lub nieurodzayna ziemia dobywa się, trzeba więc tę ziemię osobno sypać i też samę na kartofle nasypywać, a czarna ziemia na boku zostanie. Gdy więc kartofle wybierać się będą piasek sam opadnie w dół, a potem czarna ziemia na wierzch nasypie się. Rozumie się iż kartofle przesuszone bydź dobrze wprzód powinny, nim póydą do dołu. Tymże samym sposobem rzepę, marchew i buraki chować można.

35. Trzy pary wołów które trzymam, służyć iedynie będą do zwożenia paszy dla bydła, co pastuchy i dziewczki do krów przeznaczone uskutecznić będą.

*Konie.*

Trzymać się będzie 16 klaczy i iednego ogiera, które przez cały rok na stayni będą karmione; stadnina zaś 80 sztuk wynosząca, paść się będzie wlecie na pastwisku w zimie zaś na stayni.

Do żywienia 17 sztuk koni starych przez zimę, rachuiąc po  $7\frac{1}{2}$  korcy marchwi na tydzień dla czterech koni, wydzie marchwi przez 185 dni około . . . . . korcy 830.

Zgonin przez lato czyli 180 dni rachuiąc po ćwierci na na iedno, wydzie . . . . . — 665.

Siana lub koniczyny po 20 funtów na dzień przez 185 dni, a po 10 przez 180 dni . . . . . Cetnarów 782.

Dla stadniny 80 sztuk rachuiąc iedno na drugie po 10 funtów przez 185 dni, wydzie siana . . . . . — 1235.

Słomy na podścielki rachuiąc po dwa funty na dzień pod stare a po funcie pod młode, wydzie . . . . . — 346.

*Uwagi.* 36. Konie rosłe niemieckie, niektórzy gospodarze karmią marchwią, i wypotrzebowawszy na tydzień na cztery konie pół osma korca, znajdowali swe konie tuczniejszymi, niż na obroku z owsem, i wytrzymałszemi do pracy. Sprobować tego samego nieszkodzi a pewnie pomyslny skutek okaże się. Ja sam karmiłem stare konie i gorące do pra-



cy kartoflami gotowanemi wprawdzie, po 4 garce na iednego na dzień dając, i tak mnie się poprawiły, iak nigdy na obroku nie były. Z początku z niechęcią brały się do kartofli, lecz potem przekładały ie nad owies.

*Owce.*

Owce na takiý samý stopie iak w rolnictwie tróypolowém utrzymywane będą, to iest przez 185 dni żywionemi będą w owczarni, a 180 dni na pastwisku. Stara owca, iak w pierwszym przypadku potrzebuie 6 cetnarów paszy na rok, zaś dwuroczniaki, które niedługo trzymać się będą, roczniaki i iagnięta, także po 6 cetnarów.

Na wyżywienie 360 starych owiec po 6 cetnarów, wyidzie paszy . . . Cetnarów 2160.

Na wyżywienie 340 dwuroczniaków, tyleż roczniaków, i iagniąt po 6 cetnarów na trzy sztuk — 2040.

Słomy na podścielki ogółem — 177.

*Swinie.*

Swinie przez cały rok w chlewach karmić będziemy. Niechay będzie starych świń 20, kiernozów 2, roczniaków 100 i prosiąt 100. Niechay na starą swinie i roczniaka wychodzi po półtora garca kartofli lub buraków na dzień, na młode zaś po pół garca.

Na wyżywienie więc 122 Swiń i wieprzów wyidzie kartofli . . . korcy 2088.

Na wyżywienie sto sztuk roczniaków — 1140.

Na wykarmienie 100 świń oprócz ich codziennéy żywności po 8 korcy kartofli na iednę, wyidzie kartofli — 800.

Pośladu na mąkę zmielonego po korcu na iedno . . . — 100.

Pośladu dla prosiąt po 4 garce na iedno . . . — 12.

Słomy na podścielki dla świń i inne potrzeby, zostało 190 cetnarów, kartofli zaś 200 korcy ieszcze zbywa, które zastąpią zgniłe lub inny niedostatek.

*Uwagi.* 37. Angielscy dobrzy gospodarze tak chlewy swe urządzaia, iż ieden człowiek 100 wieprzy karmić może gotowanemi kartoflami. W pośród chlewów iest izba z kominem, i w kotlinie wmurowany kocioł żelazny od 4 do 5 garcy zawieraiący w sobie. Nad tym kotlem na kotlinie stawia się beczka drewniana, miiąc dno przedziurawione i oblepia się gliną do kotliny, w tę beczkę sypią się kartofle przepłokane, do czego iest przysposobienie, i zatykaią wiekiem, które w środku ma klapkę, aby zbyteczna para miała którędy odchodzić. Beczka zawierac w sobie może 6 i więcéy korcy, w któręý można 10 razy i więcéy kartofli na dzień ugotować.



*Gęsi.*

Chować się będzie gęsi sztuk 60 i 6 gąsiorów, z tych niech każda urodzi 8 gąsiąt, będzie więc 480 gąsiąt, z których 66 na chowanie, a 414 do przedania.

Żywieć więc potrzeba będzie starych 66, roczniaków 66, i 414 gąsiąt.

Dla 132 gęsi starych i roczniaków kartofli przez dni 365 po pół kwarty na iednę wyidzie . . . . . korcy 188.

Na wykarmienie 66 gęsi starych, które przez młode zastąpieniami będą, oprócz zwyczajny żywności po 6 garcy pośladu na każdą, na mąkę zmielonego wyidzie . . . . . — 13.

Na wyżywienie gąsiąt sztuk 414 w iesieni przez dni 60, aby się podkarmify do przedania, kartofli po kwarcie na iednę, wyidzie . . . . . — 190.

Pośladu po 6 garcy na iedno na mąkę zmielonego. . . . . — 78.

*Kury.*

Kur 60 i 6 kogutów starych trzymać się będzie. Niechay każda kura 10 kurcząt wylęże, to będzie kurcząt 600, z tych 33 na kury i koguty do odmienienia chować się będą, a reszta pokapłoni się.

Na wyżywienie przez 365 dni kur ogółem 666 sztuk, po 14 garcy kartofli ogółem iedno na drugie, wyidzie . . . . . korcy 300.

Na wykarmienie kapłonów 560 oprócz zwyczajny żywności po trzy garce pośladu na mąkę zmielonego, wyidzie . . . . . — 51.

*Uwagi.* 38. Dla przydania żywności kurom, robią doły i w te krew leią przesypuiąc ziemią, w tych dolach niezmiernie mnóstwo robaków urodzi się, które łopatkami wymuią się, a kury ie chciwie zbieraią.

39. Maiąc 60 iuż kur starych, tam gdzie lasy są donośne, warto iest aby kurnik był ogrzewany piecem lub kanałem, przez co całą zimę kury nioslyby się, i kurczęta bardzo wczesnie na wiosnę mialyby, które przy większych miastach dobrze spieniężonemi zostałyby.

40. Nie użyliśmy nic czystego zboża do karmienia inwentarza, pasze wyszły wszystkie, warzywa zostało 200 korcy, poślad wyszedł także, pozostało ieszcze plew 320 korcy, które w dodatku dla gęsi lub świń niechay służy i zgonin 195 korcy także zostało, które na nieprzewidziany przypadek obróconemi będą.



*Ilość gnoiu wedle tego inwentarza.*

Rachując gnoy zupełnie tym sposobem iak rachowaliśmy w tróypolowém rolnictwie, po 176 sztukach starego bydła będzie więc gnoiu

	fur	5280.
Po 150 sztuk iałownika . . . . .	—	2250.
Od 17 starych koni . . . . .	—	340.
Od stadniny sztuk 80 . . . . .	—	800.
Od owiec 360 starych . . . . .	—	720.
Od 400 młodszych owiec i iagniąt . . . . .	—	680.
Od świń 122 . . . . .	—	488.
Po gęsiach . . . . .	—	91.
Po kurach . . . . .	—	111.

Ogół gnoiu fur 10750.

*Uwagi.* 41. Rachując więc po 600 fur na kratę, pognoić będzie można co rok krat około 18; a że wszystkiego iest krat 180, więc co 10 lat wszystkie pola zagnoionemi zostaną. Rachujemy teraz że mieć będziemy przeszło dwa razy więcej gnoiu i dwa razy tłściejszego od pierwszego, dwa razy więc zboże rodzić się lepiéy powinno. Z połowy więc pól zasianych zbożem w rolnictwie przemienném, daléko większy korzyści spodziewać się można, niżeli z dwóch trzecich części w rolnictwie tróypolowém. Na gruncie w piaszczystém położeniu, tylko dobrze uprawnym i ugnioionym, po większy części gnoiem po karmnych wolach, sam byłem świadkiem, iak ziarno pszenicy 19 wydawało.

Co do łąk naturalnych ponieważ 5 krat idzie pod pastwiska, te będą więc przez iedno lato dobrze pognoione. Odmieniając zaś co rok inne kraty za pomocą przenośnych płotów, to wszystkie łąki w sześć lat pognoionemi by zostały, a natenczas prawie dwa razy tyle siana wydawałyby.

IŁOŚĆ DNI ROBOTY DO UPRAWY GRUNTOW, I ZASIANIA ONYCH POTRZEBNA.

Do wywiezienia gnoiu w pole 10750 fur po 15 na dzień, wydzie dni ciągłych 717.

Ponieważ pola B, C, i K zasiane są koniczynami, a czynią 60 krat, więc pozostaie nam do uprawy 120 krat, do podorania których, rachując po trzech oraczy na kratę, wydzie . . . . . — 360.

Do zredlenia 120 krat po 3 ludzi na dwie kraty rachując . . . . . — 180.

Też pola zabronować . . . . . — 120.

Też pola przeorać . . . . . — 360.

Też pola złożyć w zagony . . . . . — 360.

Do zasiania 90 krat, rachując iednego siewacza na dwie kraty . . . . . — 45.

Do zabronowania nasienia krat 90 . . . . . — 90.

Ogół dni ciągłych 2229.



*Uwagi.* 42. Rolnicy zagraniczni prowadzący rolnictwo przemienne, wszystkie zboża nie znają sierpem lecz koszą, do żyta i pszenicy wyższe grabki na kosy osadzając, do innych zbóż niższe. Albowiem pieszych dni wiele do innych robot wychodzić będzie. W koszeniu zbóż na to uważać należy, ażeby skoro tylko dojrzeją zaraz koszonemi były, albowiem przeyrzałe wykuszają się bardzo.

IŁOŚĆ ROBOTY DO ZBIORU ZBOŻA I ZIOŁ  
PASZNISTYCH.

Do skoszenia pszenicy po trzech na kratę . . . . . dni ciągłych	60.
Do skoszenia żyta . . . . .	30.
Do skoszenia ięczmienia, owsa, gryki, prosa, grochu, rzepaku, ogółem krat 60 . . . . .	180.
Do skoszenia koniczyn, dwa razy na polach B, C, K, a raz na polu A . . . . .	420.
Do skoszenia łąk 23 krat po dwa razy . . . . .	138.
Do podsypowania po dwa razy kartofli, za pomocą wiadomego pługa wyidzie na 10 krat . . . . .	20.
Do wykopywania tychże kartofli za pomocą innego pługa . . . . .	30.
Do zwożenia zboża i innych roślin, oprócz tych co w stogach lub stertach i w dołach na miejscu pozostaną po iednym sprzężaiu na kratę . . . . .	180.

Ogół dni ciągłych 1028.

IŁOŚĆ ROBOTY DO ZBIORU ZBOŻA, WARZYW, PASZY,  
I OMŁOTU.

Do wypielenia pszenicy po dwóch na kratę, z 20 krat . . . . . dni pieszych	40.
Do powiązania i złożenia w mędle zboża na gokratkach po iednemu . . . . .	90.
Do zgrabienia koniczyn i siana po 6 na kratę, na kratkach 186 (*) . . . . .	1116.
Do wysadzenia kartofli a potem zbierania onych za pługiem i w doły układania po 12 ludzi na kratę . . . . .	120.
Do zasiania i kopania marchwi, buraków, rzepy oraz do zasadzenia kapusty, iarmużu i zebrania tego po 30 ludzi na kratę . . . . .	600.
Do młócenia pszenicy, żyta, ięczmienia, owsa, gryki, i grochu; do wywiania tego, wymłynkowania i tym podobnie, po iednym człowieku na korzec, z przydaniem więcej iednego człowieka na każde 10 ludzi, do korcy 850 wypadnie . . . . .	935.
Do młócenia prosa i rzepaku korcy 126, po iednym na dwa korce . . . . .	63.

Ogół dni pieszych 2964.

(\*) Pamiętać tu potrzeba, że siano i koniczyny po dwa razy przez lato koszą się.



## BILLANS ROBOCIZNY.

## PRZYCHÓD.

*Dnie ciągłe.*

Od 20 Włóścian po 3 dni na tydzień; wypada  
na rok . . . . . dni ciągłych 3120.

Cztery fornalki po 600 dni ka-  
żdę rachując . . . . . — 2400.

Ogół dni ciągłych 5520.

*Dnie piesze.*

Od 20 włóścian po 3 dni piesze na tydzień,  
wypadnie na rok . . . . . 3120.

## ROZCHÓD.

*Dnie ciągłe.*

Do uprawy gruntów wyszło dni ciągłych 2229.

Do kosy i zwożenia — 1028.

Ogół dni ciągłych 3257.

*Dnie piesze.*

Do zbioru i omłotu zboża i warzyw 2964.

*Zostaie.*

Dni ciągłych  
2263.

Dni pieszych.  
156.

*Uwagi.* 42. Gdybyśmy odciągneli 2400 dni, które for-  
nalki czynią, to by nam zabrakło dni ciągłych 137, a  
pieszych zbyłoby 156. Można więc powiedzieć w ogóle  
iż rolnictwo przemienne, nie wymaga rąk więcej, iak  
tróypolowie, co wielu rolników mylnie utrzymuie. Do inwen-  
tarzów tylko daleko liczniejszych potrzeba większej usługi.

OBRACHOWANIE INTRATY Z TAK URZĄDZONÉY  
I ZAGOSPODAROWANÉY WIOSKI, WEDLE  
PRZEMIENNEGO ROLNICTWA.

*Przychód z ziarna.*

Za 240 korcy pszenicy po Zł. 12 Złotych	2880.
Za 80 — żyta — 6 —	480.
Za 180 — ięczmienia — 6 —	1080.
Za 90 — owsa — 4 —	360.
Za 90 — gryki — 8 —	720.
Za 72 — grochu — 10 —	720.
Za 40 — prosa — 12 —	480.
Z 80 korcy rzepaku, po 8 garcy oleju z korca, będzie garcy 640 po Zł 2 —	1280.

Ogół Zł. 8000.

*Przychód z dobytku.*

Lubo w rolnictwie tróypolowém rachowaliśmy  
że iedna krowa da przez 20 niedziel po garcu



mléka, a przez drugie po pół garca, to tu gdy można powiedzieć iż trzy razy krowy są lepiéj żywionemi, i czyściéj utrzymywanemi, przeto żadney przesady nie będzie, gdy dwa razy więcéj mléka od nich rachować będziemy, to iest po dwa garce przez 20 niedziel na dzień, a po garcu iednym przez drugie 20 niedziel. Będzie więc od 160 krów mléka na rok garcy 67200 po 8 groszy uczyni Złot: 17920.

Za 30 sztuk bydła wykarmionego po zł. 60	—	1800.
Za przedanie 150 cieląt po zł. 5	—	750.
Za 16 koni w czwartym roku będących po 270 zł.	—	4320.
Za skopów sztuk 340 po 5 zł.	—	1700.
Za wefnę po 1040 owcach po zł. 3	—	3120.
Za 100 wieprzów ukarmionych po zł. 54	—	5400.

Ogół złotych 35100.

*Przychód z drobiu.*

Za 66 gęsi karmionych po zł. 3	Złot: 198.
Za 414 gęsi młodych po zł. 1	— 414.
Za 560 kapłonów i pulard karmionych po zł. 2	— 1120.

Ogół Złotych 1734.

Ogół całej intraty czyni Złotych 44832.

*Uwagi.* 43. Krowy dla doświadczenia trzymałem sam na stayni, nie hollenderskie, ani tyrolskie lub szwajcarskie lecz nasze polskie, chcąc się przekonać wiele nasze dadzą mleka gdy będą dobrze utrzymywane. W zimie dawałem im siano i po garcu owsa na dzień, w lecie na pastwisku żywiły się z dodatkami ogrodowin. Stały oprócz tego na podłodze co dzień podmiotane, i same czasami czesane i umywane były, każda z nich w lecie dawała mnie więcéj iak po trzy garce mléka, w zimie zaś po dwa garce w największe mrozy, na 9 niedziel przed ocieleniem nawet. Obrachowanie więc moje co do nabiału wcale nie iest przesadzonym.

44. Wspomnieć tu winien iestem iż do siekania warzyw dla bydła, koni, i wieprzy potrzeba mieć znajome maszyny.

*Wydatek gruntowy.*

Na zapłatę i żywność dla Ekonomia	Zł: 1200.
Na zapłatę i żywność dla pisarza	— 1000.
Na zapłatę i żywność dla gumienego	— 400.
Na zapłatę i żywność dla czterech fernalów po 400	— 1600.
Na zapłatę i żywność dla trzech pastuchów do bydła po 300 zł.	— 900.

Zniesienie Zł. 5100.



Z przeniesienia	Zł. 5100.
Na zapłatę i żywność dla 3 pomocników po zł. 250	— 750.
Na zapłatę i żywność dla Owczarza	— 400.
Ditto iego pomocnika	— 250.
Na zapłatę i żywność dla pastucha od świń	— 250.
Ditto iego pomocnika	— 200.
Na zapłatę i żywność dla ośm dzie-tek około wielkiego inwentarza chodzących po zł. 250	— 2000.
Na utrzymanie budowli i inne nieprzewidziane wypadki	— 3882.
Ogół wydatku	Zł. 12832.

*Porównanie.*

Było przychodu	: Zł. 44832.
Było rozchodu	— 12832.

Zostaje czysty intraty Zł. 32000

Otóż z tróypolowego najlepszego rolnictwa podwoioną została intrata; gdyby zaś to rolnictwo nie było na tak dobrym stanie, to nie dziw iż w tróynasób w przemiennym powiększyły się mogła.

*Uwagi.* 45. Z przyczyny mnogiego inwentarza więcéy znacznie ludzi we dworze trzymać potrzeba. Nie można tu pytać się z kąd ich dostać? bo ktoby ich tak zapłacił iak ia tu wyznaczam, to mieć ich będzie wiele zechce.

46. Jakkowiek bądź nie ieden zarzucać będzie, że niektóre przedmioty za wysoko, drugie za nisko rachowane były, piecież każdy przyzna iż rolnictwo przemienne ma znaczną przewagę nad rolnictwem tróypolowém; lecz dołoży że na to potrzeba znacznych forszusów i tak znaczne zmiany raptem robiwszy z pierwszego roku intratę straciłby całkiem prawie wypadało. Otóż pokażę zaraz sposoby do przejścia z iednego rolnictwa do drugiego, bez forszusów i bez straty, owszem co raz z korzyścią.

47. Widziemy tedy że z inwentarzów można mieć daleko więcéy zysku niż ze zboża, który to inwentarz łatwiej iest spieniężyć. Gdyby kto zarzucał że po 8 groszy mléka garniec zawiele rachowano i przeto większość znaczna na stronę rolnictwa przemienego okazała się, przeto niechay mniéy rachuje, na przykład po 4 grosze garniec. Wypadnie więc w tróypolowém rolnictwie za mléko 1680 złotych, w przemiennym zaś 8960 złotych. W pierwszym więc przypadku będzie czysty intraty 14320 złotych, w drugim zaś 23040.



SPOSOB PRZEYŚCIA Z ROLNICTWA TROYPOLOWEGO  
W PRZEMIENNE, BEZ FORSZUSOW, CZYLI NAKŁADOW  
PIENIĘŻNYCH I BEZ STRATY.

Okazałem wyżej iak grunta uregulowane bydź powinny w dobrém tróypolowém rolnictwie, osobliwie aby na kraty były podzielone, gdzie tego niemasz, potrzeba sprowadzić jeometrę, ieżeli zaś funduszu nie masz potrzeba to samemu skutecznie następującym sposobem: gdzie droga prosta idzie przez pole wzdłuż zagonów, lub ieżeli kręta wyprostować one, a ieżeli żadney nie masz wytchnąć wiechami linią prostą wzdłuż zagonów. Na téj linii w pośrodku w odległości pewney od siebie w poprzek pod winkiel pozatykać wichy co 150 łokci, w dwóch miejscach i wedle tych wich powytykać linie. To zrobiwszy na pierwszey linii podłużney i drugiey w pewney odległości powyznaczać po 225 łokci i przez te punkta poprzeczne linie znowu wichami powytykać. Uformują się więc kraty 150 łokci szerokości i 225 długości mające, to iest takie, iakie wyżej opisaliśmy. Że zaś pola nie są równe, więc na około po brzegach pola pozostają, że tak powiem zrzynek; czyli niecałe kraty, żeby te nie foremne części tak podzielić iżby każdy podział równał się kracie, potrzeba znać nieco jeometrii, lecz praktycznie ze zbliżoną do-

kładnością tak postąpić sobie można: Od początku z kąd się zrzynek zaczyna, siać go tym samym zbożem co i kraty, a ieżeli na kratę wyszło wysiewu trzy korce zboża, wysiawszy więc na zrzyнку 3 korce, odznaczyć w poprzek miedzą, iak np. są kraty łak pod liczbami 68, 70, 64, 67, 68 i tym podobnie. Mając tym sposobem wiadomą ilość krat we wszystkich polach, podzielić ie przez dziewięć, wiedzieć więc będziemy wiele krat iedno pole składać będzie. Jeżeli równa liczba dla wszystkich niewypadnie, mogą bydź niektóre o iedną kratę większe lub mniejsze.

Pozwólmy że nasze Proiektowo w rolnictwie tróypolowém nie było przygotowane do tego, lecz tym sposobem pokratowawszy pola i łaki, otrzymaliśmy do przemiennego rolnictwa pola A, B, C, D, E, F, G, H, K, na których chcąc doysć bez straty do takiéy kolei zasiewów iaką w Tabelli opisaliśmy, postapiemy sobie następującym sposobem:

Pozwólmy że iak opisaliśmy pole A B C iest zasiane oziminą, pole D E F iarzyną, a pole G H K iest ugorem.

Wypada więc na następujący rok na polu A B C iarzyna, na polu G H K ozimina, a pole D E F będzie ugorem.

Na polu A niechay wypada ięczmień, ten należy siać z koniczyną, której około sześciu korce iak wyżej wiadomo wyidzie, ieżeli na to



nie ma funduszu, to z kilka garcy trzeba koniecznie kupić, zwłaszcza iż garniec teraz kosztować nie będzie nad 3 lub 4 złote, i z tego nasienia dochowywać się. Tym sposobem dopiero w czwartym roku będzie można z całego pola zbierać koniczynę na użytek. Resztę pola iarzynnego zasieie się iak zwyczajnie, i ozimina toż samo. Pole ugorowe jeżeli można, zasieić część wyką, np. całe iedno pole D, E lub F, a jeżeli wyki dawniey nie siało się i funduszu na kupno nasienia nie masz, to choć kilka garcy dla nasienia kupić należy. Część ugoru zasieić marchwią, burakami, rzepą, wysadzić kartoflami, kapustą, iarmużem ile można, zwłaszcza gdy te nasiona mało co kosztują. Chociaż warzywa pospolicie późno pod iesień się zbierają, lecz tu wcześniey uprzętać się z niemi potrzeba, choćby niewyrosły iakby mogły, a to aby był czas do posiania na zimę oziminy na ich miejscu.

Nie straciwszy więc nic ze zboża, z oziminy i iarzyny, mieć już w pierwszym roku będziemy nieco koniczyny, wykę i warzywa, które na pokarm przez zimę dla krów i innego inwentarza przydadzą się i sprawią że krowy teyże już zimy cztery a może i więcej razy mléka dadzą iak zwyczajnie dawały. Za pieniądze zwiększone za nabiał nakupić cieląt iąszek co będzie można i swoich nieprzedawać, lecz wszystko chować. Nakupić także prosiąt i co z drobiu. Maiąc wiele już zbywających słomy, można

przyimować na zimowisko cudze krowy, a pożytek ztąd na kupno młodzieży obracać. Wybrana też piękna kapusta i przedana, iakoteż kartofli pewna ilość, mogą powrócić wydatek na koniczynę i wykę.

W drugim roku pole A B C wypadnie na ugor, lecz z pola A sprzątać się już będzie dwa razy koniczyna, co już nie mało paszy przysposobi. Pole D E F będzie iak zwyczajnie ozimną zasiane, a na polu G H K które będzie iarzyną, pole np. K zasieie się ięczmieniem lub owsem z lucerną i esparsetą. Jeżeliby także na nasienie tego nie było funduszu, to z kilka garcy na rozmnożenie nabydź potrzeba, lecz w takowym razie dopiero w czwartym roku pożytku z lucerny i esparsety spodziewać się można. Wieprze kartoflami wykarmione powinnyby przyczynić już nieco funduszu na lucernę.

W polu ugorowém A B C zasieie się ieszcze wyka i warzywa w większey obfitości.

W drugim więc roku nie tylko iak najlepiéy inwentarze swe karmić, lecz i korzyści znaczne z nich ciągnąć już można, np. z wykarmienia wielu wieprzów, które się w zeszłym roku za bagatel prosiętami ponabywały.

W trzecim roku na polu A będzie ieszcze koniczyna, pole B i C iako z ugoru zasieie się pszenicą. Na polu G H na ugor przypadającym zasieie się żytem i warzywami, a pole D E F iarzyną. Choćby żyto na tém polu po iarzynie prosto chybi-



to nieco, inne jednak korzyści sownie to wynadgrodzą. Lucerna z esparsetą podostatkami już paszy dodawać będzie.

W czwartym roku po koniczynie na polu A nastąpi pszenica, na polu B i C część pszenicy, część żyta. Na polu D proso, groch, rzepak, na polu E iarczyny i co już podobać się będzie. Na polu F ięczmień z koniczyną, na polu G owies z koniczyną, a na polu H warzywa i co się podobać będzie. W tym roku cielęta co się w pierwszym roku nabyły będą już krowami mleko dającymi, jeżeli ich nabyło się sztuk 40, tyleż będzie krów doynych.

W piątym roku pole A pójdzie pod warzywa, pole B pod owies i grykę, pole C pod proso, groch, rzepak, pole D pod żyto i kartofle, pole E pod ięczmień z koniczyną, na polu F będzie koniczyna, na polu G toż samo, zaś pole H zasieje się pszenicą; a tak wpadnie się już w porządek przemiennego rolnictwa w tabelli na piąty rok oznaczony; szósty więc rok zupełnie już wedle teyże tabelli następować będzie.

W tym roku z roku drugiego zakupione cielęta stają się już krowami których jeżeli 60 sztuk nabyło się, sto więc krów doynych w pięć lat małym kosztem przybyło.

Łatwo wnieść można iż w szóstym roku na przyzwoitę już stopie stanie gospodarstwo przy rolnictwie przemienném, z tak małymi forszusa-

mi, które nawet każdego roku z zyskiem zwracać się mogły.

Tym sposobem gdy przechodzić się będzie rolnictwa tróypolowego w przemienne, potrzeba zaraz w pierwszym roku przysposabiać drzewo i inny materyał do budowania; w drugim roku wypadnie obory i chlewy powiększyć, i tak co rok stopniami przyjdzie się do budowłów nieznacznie.

Kto ma wszystkie budynki w złym stanie, powinien najprzód zrobić sobie ogólny plan zabudowań i wedle tego planu częściami stawiać nowe budowle.

*Uwagi.* 48. Co do sadzenia kapusty w polu, nieiednemu przeciwnie wydawać się będzie, zwłaszcza że chodzenie około nię iest duże: sam tak myślałem gdy byłem przytomnym sadzeniu w ugorze kilku morgów kapusty. Przy sadzeniu polewano ją naturalnie i potem ieszcze raz polewano, nastąpiły daley susze, pewny byłem że wszystka kapusta przepadła bo ię więcej nie polewano, późnię przez ciekawość poszedłem w to miejsce i nad podziw buyną kapustę znalazłem, chociaż było nieco gołych miejsc w których rosada powysychała. Połowa téy kapusty nie bardzo w głowy zawięzywała się, lecz za to ogromne liście wydała, były też i głowy tak wielkie, że nie łatwo takie i w ogrodzie napotkać się dadzą.



49. Przechodząc z rolnictwa tróypolowego w przemienne, potrzeba na wszystko dać baczność i zapisywać sobie, to jest wiele na kratę wysieć się iakiego zboża lub koniczyny albo warzywa; wiele produktu zbierze się, wiele tym inwentarza utrzyma się i tym podobnie. A tak co ia tu rachowałem przez przypuszczenie, każdy rolnik wyrachuje sobie z dokładnością i z zastosowaniem do swego gruntu. Trzeciego iuż roku przechodzenia w rolnictwo przemienne, można będzie z pewnością wyrachować, wiele inwentarza na swęy wiosce utrzyma się. Do ważenia wszystkiego, potrzeba mieć pod ręką wagi.

50. Wioski chociaż w dobrych gruntach, lecz ieżeli mało łąk i pastwisk mają, naybardzię potrzebują rolnictwa przemiennego. Tam właściciel częstokroć dla siebie samego nawet w zimie masło kupować musi, gdy przeciwnie w obfitości przedawać go powinien. Taki gdy zboże nie popłaca, albo niema go gdzie sprzedać, prawdziwie jest w krytycznym położeniu. W rolnictwie zaś przemienym ma rozmaite źródła do nabycia grosza.

51. Wielu piszących o rolnictwie zaleca aby koniczyna, oprócz że siana była z ięczmieniem, aby mowieć lat dwa, trzy, nawet cztery tak zostawała do użytku, po który pszenica dobrze się udaie. Inni zaś praktycy utrzymują z własnego doświadczenia że tylko ieden rok po ięczmieniu z koniczyny użytkować można, że po dwóch latach tak się rozkorzeni i tyle pyrzy się w ziemi namnoży, iż niepodobienstwem jest siać po nię pszenicę. Ja rozumiem

iż to zależy naywięcę od własności gruntu, rolnicy niechay probują, a własnym doświadczeniem wsparci naylepię uregulują kolę zasiewów, skazówki się moię trzymając. Toż samo względem innych roślin uważać powinni, którym ich grunta naylepię sprzyiają.

52. Grunta bardzo piaszczyste, zatem do przemiennego rolnictwa wchodzić nie mogące naylepię gdy zasiewać się będą takimi ziołami pasznistemi, które i na naywiększych piaskach nie źle się udaia.

53. Gdyby kto życzył sobie rolnictwa przemiennego, lecz niechciał na przychodzie z ziarna stracić, tylko z ugoru korzystać, taki dziewięć pól zrobiwszy mógłby na nich wyznaczyć kolę następującą:

1. rok Jęczmień z koniczyną.
2. — Koniczyna.
3. — Pszenica.
4. — Rzepak, proso, groch.
5. — Owies, gryka.
6. — Warzywa.
7. — Żyto z koniczyną.
8. — Koniczyna.
9. — Pszenica, żyto.

Tym sposobem dwa pola będą z koniczyną, a trzecie z warzywami, to jest cały ugor, resztę zaś zboże iak zwyczajnie w tróypolowym rolnictwie wydadzą.

54. Wielu rolników rachują iż urodzi się koniczyny na iednym morgu chełmińskim go cetnarów, po dwóch kosbach byłoby 180, tu iednak połowę tylko tego rachowaliśmy, więc w głównym przedmiocie rachuba nie jest przesadzona.



## ZAKOŃCZENIE.

Spodziewam się iż niniejszy mój obrachunek nie iednemu podobać się będzie, chociaż nie ieden będzie miał zarzuty przeciwko niemu. Ja zawsze dałem skazówkę, a wy rolnicy rachujcie sobie sami, wedle doświadczenia robionego na swoim własnym gruncie.

Kto nie widział rolnictwa przemiennego i ksiąg stosownych nie czytał, a chciałby przystąpić do zmiany rolnictwa, niechay najprzód zaopatry się w mój *Katechizm ekonomiczny dla włościan*, iest on pisany w duchu rolnictwa przemiennego, w sposobie prostym i łatwym do wykonania, w zastosowaniu do naszego kraju. A gdy się z tym dobrze oswoi, niechay nabywa różne dzieła w tym przedmiocie dla wyższego wydoskonalenia się. Ja z méy strony przekonany iestem iż ktokolwiek zawezmie się do podobny zmiany, pewnie tego nie pożałuje; ta iedynie myśl podała mi ieszcze do ręki pióro, od dawna iuż pod względem ekonomicznym zaniedbane; pomyślność albowiem moich współrodaków, uważam za moją własną. Oby moje szczere chęci dobrym skutkiem uwieńczone zostały!

K O N I E C.

## SPIS PRZEDMIOTOW.

Wstęp. . . . .	karta	1
Urządzenie i uregulowanie rolnictwa tróypolowego, na wiosce wedle najlepszych rolników polskich. . . . .		1
Zasiewy na tak urządzonych polach. . . . .		5
Zbiór zboża i po omłoceniu wydatek. . . . .		7
Przychód pośladu, słomy, zgonin, plew, siana. . . . .		9
Ilość inwentarza utrzymywać się mogącego na tym folwarku; iako, bydło, konie, owce, świnie, gęsi, i kury. . . . .		10
Ilość gnoiu wedle tego inwentarza. . . . .		17
Ilość dni roboty wszelakiéy. . . . .		18
Obrachowanie intraty z tak urządzoney i zagospodarowaney wioski, wedle tróypolowego rolnictwa. . . . .		23
Urządzenie i uregulowanie rolnictwa przemiennego na naszéy wiosce Proiektowie. . . . .		29
Zbiór zboża i roślin pasznych na tak urządzoneń dziewięciopolem rolnictwie. . . . .		34
Ilość inwentarza utrzymywać się mogącego wedle przemiennego rolnictwa, iak bydło, konie, owce, świnie, gęsi i kury. . . . .		40
Ilość gnoiu wedle tego inwentarza. . . . .		48
Ilość dni roboty wszelakiéy. . . . .		49
Obrachowanie intraty z tak urządzoney i zagospodarowaney wioski, wedle przemiennego rolnictwa. . . . .		53
Sposób przeyscia z rolnictwa tróypolowego w przemienne bez forszusów czyli nakładów piéniężnych i bez straty. . . . .		58
Zakończenie. . . . .		66







*Tabella okazująca kolej zasiewów na dziewięciu polach.*

LATA	POLE A.	POLE B.	POLE C.	POLE D.	POLE E.	POLE F.	POLE G.	POLE H.	POLE K.
Rok 1.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	
Rok 2.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	
Rok 3.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	
Rok 4.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	
Rok 5.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	
Rok 6.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	
Rok 7.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	
Rok 8.	Żyto krat 10. Kartofle „ 10.	Jęczmień z Koniczyną.	Koniczyna.	Koniczyna.	Pszenica.	Marchew kr. 5. Buraki „ 2. Rzepa „ 4. Kapusta „ 4. Jarmuż „ 2. Cykorya „ 3.	Owies krat 10. Gryka „ 10.	Proso krat 4. Groch „ 8. Rzepak „ 8.	

To pole zasiane lucerną i esparsetą trwać będzie przez całe ośm lat.



*Tabella...*













