

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zł., półrocznie 2 zł. w państwie austriackim.

W Rosyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskim 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcyja i Administracyja
„ROLNIKA“ ul. Ossolińskich
l. 15. I. piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ: Racyonalne normowanie czynszów dzierżawnych. — Kultura torfowa w Rudniku. (Dokończenie). — Z praktyki gospodarskiej. (Z „Tygodn. roln.“) — Wiadomości bieżące i rozmaiteści. — Ogłoszenia.

Racyonalne normowanie czynszów dzierżawnych.

Napisał

Karol Filipowicz.

Naturalną granicą wysokości czynszu, do jakiego zobowiązać się może rachujący się ściśle dzierżawca, jest czysty dochód z przedsiębiorstwa rolniczego minus procent i ryzyko odnoszące się do użytych przezeń kapitałów, oraz koszt i ryzyko łożonej przez niego pracy. Najniższy zaś czynsz dzierżawny, na jaki — bez oczywistej straty — zgodzić się może właściciel majątku, wyraża się procentem od wartości tegoż plus amortyzacya i ryzyko kapitałów oddanych wraz z ziemią w dzierżawę.

Te trzy ostatnie wielkości są też istotnymi częściami normalnego czynszu.

Pierwsza z nich mianowicie procent od wartości majątku ziemskiego, tj. gruntu, oraz znajdujących się na nim kapitałów nieruchomych, reguluje się według stopy procentowej, odpowiadającej kapitałom lokowanym z zupełnym bezpieczeństwem — a więc najniższej w danej epoce i kraju — gdyż wszelkie ryzyko dolicza się tu oddzielnie. Druga część składowa czynszu, tj. amortyzacya, odnosząca się wyłącznie do kapitałów ulegających stopniowemu zużyciu (np. budynków), zawiera w sobie albo samą tylko annuitę amortyzacyjną, albo prócz niej, pewną także kwotę na pokrycie kosztów podtrzymania kapitału (reparacye), zależy to zaś od warunków umowy dzierżawnej. Nakoniec trzecia część składowa czynszu obejmuje ryzyko, wynikające z niebezpieczeństwa ewentualnej straty lub uszczerbku wydzierżawionych razem z ziemią kapitałów.

Najważniejszą z tych pozycji jest procent od wartości samej ziemi. Ponieważ zaś nie jest on niczem innym, jak ceną renty gruntowej, przeto zdarza się często, iż pojęcie czynszu dzierżawnego identyfikują z pojęciem renty. Ze pogląd taki jest błędnym, dowodzi już ta okoliczność,

że czynsz składa się nadto z procentu, amortyzacyi i ryzyka, właściwych kapitałom oddawanym dzierżawcy wraz z ziemią, do jakich należą: budynki, przyrządy fabryczne, melioracye, drzewa owocowe, ogrodzenia itp. Gdybyśmy jednak nawet ten wzgląd pominęli i uważali czynsz dzierżawny jako wynagrodzenie właściciela za użytkowanie z samej tylko jego ziemi, to i w takim razie wynagrodzenie to będzie tylko „ceną“ renty gruntowej, ale bynajmniej nie „rentą“. Ta ostatnia bowiem, jako część czystego dochodu, przypadająca na udział ziemi (a właściwie przyrody i stosunków ekonomicznych) w produkcji rolniczej, jest bezpośrednim wynikiem sił przyrodzonych ziemi i ekonomicznych stosunków, a zależy bezpośrednio od wysokości czystego dochodu z produkcji; podczas gdy czynsz jako rezultat dowolnej umowy pomiędzy stronami kontraktującymi, zależy bezpośrednio — jak wszelkie ceny — od wzajemnego stosunku intensywności popytu i podaży. Każde więc z tych dwóch pojęć należy do zgoła odrębnej kategorii, każde jest wynikiem innych przesłanek i każde innym prawom ekonomicznym ulega.

Ponieważ przedmiotem dzierżawy jest tutaj ziemia, której wartość wskutek normalnego rozwoju stosunków ekonomicznych (zaludnienia itp.) stopniowo z biegiem czasu wzrasta, przeto procent od owej wartości, będącej wyrazem (ceną) renty gruntowej i stanowiący pierwszą część składową czynszu dzierżawnego, winien być — w porównaniu z najniższą stopą procentową — o tyle jeszcze zmniejszony, ile wynosi ów przeciętny coroczny wzrost wartości ziemi, przypadający na korzyść właściciela niezależnie od woli zarówno jego, jak dzierżawcy.

Według tego, co powiedzieliśmy, podnoszenie się czynszu dzierżawnego z ziemi w miarę ekonomicznego rozwoju danego narodu, odpowiadaćby powinno ściśle stopniowemu wzrostowi renty gruntowej. Z drugiej strony wszakże istnieje przyczyna tamująca nieco podnoszenie się normalnego czynszu z zagospodarowanych posiadłości ziemskich, a polega ona na coraz większej taniości kapitałów w ogóle, a więc i tych, które w postaci budynków, melioracyj itp. zostają zwracane

z ziemią. Skutkiem tego coraz większa część czynszu przypada na gołą ziemię (czystą rentę), a coraz mniejsza stonkowo na owe kapitały; tym sposobem zaś w krajach stojących już na wysokim szczeblu rozwoju ekonomicznego, coraz bardziej maleje różnica pomiędzy czynszem wymaganym z gołej ziemi a czynszem z posiadłości zaopatrzonej w budynki itp.

W praktyce, czynsz jako „cena” zależna od popytu i podaży, mocno atoli różni się zazwyczaj od wyników i teoretycznych obliczeń, sfundowanych na zasadach wysnutych z powyższej analizy czynszu dzierżawnego. Mianowicie przy dzierżawach posiadłości ziemskich z krótkim terminem i w krajach stojących na dość wysokim już szczeblu rozwoju, czynsz ten bywa najczęściej wyższym, niż wypadałoby z racjonalnego podziału dochodów pomiędzy właściciela a dzierżawcę.

Powodująca taki stan rzeczy przewaga popytu o dzieżawy nad podażą wynika z dwóch przyczyn. Pierwszą jest fakt, że w krajach takich ilość gruntów uprawnych pozostaje wciąż jednakową, podczas gdy liczba rolników, mogących objąć je w dzierżawę, oraz ilość kapitałów, mogących być użytymi do produkcji gospodarczej wzrasta w miarę zwiększania się nieustannie zaludnienia i w miarę ogólnego postępu ekonomicznego. Lubo zaś wzmiankowane wpływy, oddziałują pośrednio także na zmniejszanie się terytoryalnych rozmiarów pojedynczych gospodarstw bez koniecznego zmniejszania się ich wartości (a przeto osiągniętych z nich dochodów), czyli zwiększają nieco liczbę posiadłości przeznaczonych do wydzierżawienia, to wszakże proces ten postępuje w powolniejszym tempie, aniżeli mnożenie się liczby ludzi pragnących zajmować się gospodarstwem, zwłaszcza, iż przyzwyczajenie od dzieciństwa do życia wiejskiego skłania często synów ziemian, rozporządzających pewnymi zasobami kapitału, do usilnego ubiegania się o dzierżawy. Nie brak też czasem wyjątkowych a nie wspólnego z prawidłową produkcją rolniczą nie mających wpływów, które potęgują w tym kierunku konkurencję; do takich należy nienormalny w tutejszym kraju popyt o dzieżawy ze strony żydów, którzy uważają je tylko za dogodne stanowisko dla wysysania zarówno ziemi, jak i okolicznej ludności.

Druga przyczyna zbyt wygórowanych czynszów odnosi się do gospodarstw małych (włóściańskich) i wywołuje tak silny popyt o wydzierżawienie drobnych kawałków ziemi, często nawet bez budynków, że czynsz dzierżawny przenosi nawet niekiedy w dwójnasób normalną swoją wysokość. Przyczyną tą jest najprzód większa wogóle obfitość kapitałów drobnych, mogących służyć do zagospodarowania małych kawałków ziemi, aniżeli kapitałów wielkich, które byłyby dostatecznymi do objęcia w dzierżawę znaczniejszych obszarów; powtórę — umożliwienie drobnym rolnikom osiągnięcia przez zadzierżawienie gruntu słusznego wynagrodzenia za pracę, która inaczej musiałaby zostać zaprzędana innemu gospodarzowi za stałą pracę robotniczą. Wynikłe ztąd ubieganie się o dzierżawę drobnych posiadłości podnosi zwykle czynsz tak dalece, iż ten zawiera w sobie nie-

tylko powyżej wymienione trzy części składowe, lecz nawet często i cały procent od kapitałów (wraz z ryzykiem) włożonych w produkcję przez dzierżawcę. Lecz ponieważ główną rolę w takich gospodarstwach odgrywa praca rolnika, a wynagrodzenie za nią stanowi najpoważniejszą część czystego dochodu, przeto dzierżawca drobnej posiadłości rzeka się chętnie procentu od swego niewielkiego kapitału, byle tylko praca jego sprawiedliwie wynagrodzona została, tembardziej, że osiąga on przytem nie dające się oszacować moralne zadowolenie wynikłe z przeświadczenia, że pracuje wyłącznie dla siebie. Jeżeli zaś ze stosunkiem tym związane ryzyko ujemnie oddziaływa na interes materialny dzierżawcy, to z drugiej strony — zwłaszcza dla bardziej samodzielnych i przedsiębiorczych umysłów — potęguje ono jeszcze wewnętrzne zadowolenie z poczucia niezależności.

Z tych wszystkich przyczyn wysoki stosunkowo czynsz, osiągniany przy wydzierżawianiu właścicielom drobnych parcel gruntu, oddzielonych od gospodarstwa folwarcznego, jest usprawiedliwiony, gdyż takie dzierżawy cząstkowe bywają korzystnymi zarówno dla właściciela jak i dla dzierżawcy. Dla pierwszego mianowicie wówczas, gdy z powodu zbyt dużego oddalenia tych kawałków od podwórza folwarcznego lub wskutek pomieszania ich z gruntami innych właścicieli („szachownicy“), włączenie takich oddzielnych parcel do całości gospodarstwa nie wytrzymuje rachunku, a odprzedaż ich jest dla jakichkolwiek przyczyn niemożliwa. Wówczas bowiem, czynsz osiągnięty z dzierżawy tych parcel, w największej liczbie wypadków przewyższać będzie znacznie obliczoną ściśle rentę, jaką przyniosłyby one w razie uprawiania ich, nawożenia i obsiewania na własny rachunek. Zwłaszcza też wysoki czynsz zapłaci chętnie właściciel, którego grunta leżą nieopodal zadzierżawionej parceli, gdyż wówczas powiększenie jego gospodarstwa a przeto możność pełniejszego spożytkowania posiadanego kapitału w inwentarzu, pracy rodziny i czeladzi przynosi mu znaczne korzyści.

Gdy jednak z powodu nadmiernie zwiększonego popytu o dzieżawy cena ich wzrośnie tak, iż cały dochód drobnego dzierżawcy (zwłaszcza w gruntach uboższych, a przeto nie opłacających intensywniejszej kultury) wyrównywa prawie zwykłej pracy robotnika, pozostawiając mu w zysku jedynie zadowolenie ze względnej niezależności, wówczas — z uwagi na połączone z takim stosunkiem ryzyko — położenie materialne dzierżawcy staje się często gorszem, niżli najemnego robotnika. Przykładem tego jest oddawna znana nędza drobnych dzierżawców w Irlandyi i ujawniająca się dziś, niemniej straszliwa w Sycylii.

Z drugiej strony, gdy właściciel, łakomiąc się na wysokie czynsze, dzieli cały folwark na parcele pomiędzy cząstkowych dzierżawców, wówczas zrujnowanem zostać musi całe dotychczasowe gospodarstwo, a na jego miejsce powstają drobni i ubodzy dzierżawcy, którzy często wyniszczając zasobne w starą siłę nawozową grunta i cofając ich kulturę, powodują niezmiernie straty zarówno dla właściciela majątku, jak i dla ogólnej produkcji krajowej.

Wogóle, przy zbyt wysokim czynszu dzierżawca staje

się niejako zmuszonym prowadzić gospodarstwo „rabunkowe”. Nie zawsze też zobowiązań swoich jest w stanie dopełnić i często właściciel zniewolonym się widzi do opuszczenia mu pewnej części czynszu przy wypłacie. Wówczas też niknie i owa niezależność, pobudzająca dzierżawcę do chętniejszej pracy; zbyt wysoki bowiem czynsz odbiera mu odwagę i skłania do zebrania o podarowanie części opłat, do których się był zobowiązał. Chciwość, skłaniająca niekiedy właścicieli ziemskich do żądania od dzierżawcy zbyt wysokiego czynszu, naraża ich też na ogromne straty. Dzierżawca uczciwy i rozsądny na czynsz taki zgodzić się nie może, gdyż z jednej strony sumienie mu nie pozwala czynić uszczerbku majątkowi właściciela dla osiągnięcia obfitszych dochodów, z drugiej zaś — rozsądek i znajomość sztuki gospodarowania wskazuje mu, że uczciwą drogą postępując, nie będzie w stanie opłacać tak wygórowanego czynszu. Tym sposobem dzierżawa dostaje się człowiekowi albo nieuczciwemu, albo lekkomyślnemu, nie mającemu należytego wyobrażenia o gospodarstwie i o tem, co ono przynieść mu może. Pierwszy więc, wejdzie do majątku z powziętym już z góry zamiarem niszczenia go, drugi zaś, ujrzawszy, że uczciwym sposobem nie zdoła wygospodarować czynszu, do którego się był zobowiązał, wytłómaczy sobie, że jest pokrzywdzony i — przyciśnięty kłopotami pieniężnymi, postępować będzie nie lepiej niż pierwszy. Wszelkie zaś ostrożności, przedsiębrane przez właściciela majątku dla zmuszenia dzierżawcy do ścisłego wykonywania warunków kontraktu, mają — przy zbyt wygórowanym czynszu — ten jedynie skutek, że odstrasza dzierżawców i stawiają właściciela od czasu do czasu w przykrej konieczności obejmowania majątku na siebie, zaprowadzania własnej administracji, inwentarza itd. w oczekiwaniu na zgłoszenie się nowego dzierżawcy; takie zaś ciągłe zmiany w sposobie władania posiadłością ziemską ani dla tej ostatniej ani dla jej właściciela korzystnymi być nie mogą.

Praktykowane najczęściej oznaczanie czynszu dzierżawnego z posiadłości ziemskich w stałej sumie pieniędzy, naraża dzierżawcę na ryzyko podwójne: 1) ze względu na ewentualny nieurodzaj, 2) ze względu na wahania się cen produktów rolniczych.

Co do pierwszego, pomijając wyjątkowe warunki klimatyczne okolic górskich, racjonalna uprawa roli, odpowiednie nawożenie i staranne pielęgnowanie zasiewów, modyfikować mogą w znacznej mierze rozmiary klęsk nadzwyczajnego nieurodzaju; ten ostatni więc, zależąc w nie małym stopniu od dzierżawcy, jego samego tylko ryzykiem obciążać powinien. Przeciwnie rzecz się ma z wpływem, jaki na wysokość czystego dochodu wywierają ceny zboża. Nie zależą one bowiem bynajmniej od producenta, a wahają się w tak szerokich granicach, że często nawet znaczny fundusz rezerwowy, posiadany przez dzierżawcę, nie zdoła pokryć niedoborów, wynikłych z gwałtownej ich niżki. Dzierżawca zatem zmuszony bez względu na to, wypłacić umówiony stale czynsz w pieniądzu, może wskutek tego dojść do zupełnego upadku. Ponieważ zaś z drugiej strony przy wielkiej i długotrwałej niżce cen ziemiopłodów, stają

się natomiast tańszymi wszelkie produkta przemysłu, przeto właściciel posiadłości, odbierający stały czynsz w pieniądzu, nie tylko nie traci w takich okolicznościach, ale zyskuje, mogąc mniejszym kosztem zaspokoić swe osobiste potrzeby. Tu więc klęska, wynikająca ze zniżenia się cen zboża, dotyka wyłącznie i w zanadto wielkich rozmiarach dzierżawcę, a właścicielowi przynosi na razie korzyści; mówimy „na razie”, gdyż w ostatecznych wynikach, zły stan interesów dzierżawcy odbić się musi na prowadzeniu gospodarstwa, a przeto na majątku właściciela.

Gdy znowu ceny zboża nadmiernie wzrastają, korzysta z tego sam tylko dzierżawca; właściciel zaś traci wskutek jednoczesnego podniesienia się cen produktów, którymi swe potrzeby zaspokaja.

Z tych tedy wszystkich powodów słusznem jest, aby ryzyko, na jakie narażonym bywa dochód czysty z gospodarstwa, podzielonem zostało pomiędzy właściciela a dzierżawcę w taki sposób, iżby na pierwszym ciążyło ryzyko wynikające ze wszystkich wpływów, które oddziałują na produktywność gospodarstwa, na drugim zaś — ryzyko wynikające z wahań się cen produktów rolniczych.

Zasada ta jest tembardziej racjonalna, że stopniowy, z biegiem dłuższego szeregu lat, wzrost cen zboża jest wpływem zmiany stosunków ekonomicznych kraju, które jako związane ściśle z posiadłością ziemską, zaliczamy zazwyczaj do składu pierwszego z trzech czynników produkcji; ten zaś dostarczany jest przez właściciela. Skutki więc zmian w cenach i wynikające ztąd ryzyko powinny przypadać wyłącznie na udział tego ostatniego.

W praktyce zasadę powyższą, stosowaną w wielu gospodarstwach zagranicznych, a zwłaszcza we Francji, nader łatwo przeprowadzić przez oznaczenie czynszu dzierżawnego nie w ustanowionej sumie pieniędzy, lecz w wartości pewnej, stale oznaczonej liczby centnarów metr. zboża (żyta lub pszenicy), którą to „wartość”, obliczaną na podstawie cen bieżących, dzierżawca obowiązuje się wypłacać gotówką właścicielowi. Przy takiej metodzie oznaczania czynszu dzierżawnego, ustanowienie liczby centnarów zboża skutecznia się na podstawie przeciętnej jego ceny z ostatnich lat dziesięciu (z wyłączeniem ceny najwyższej i najniższej, jaka okazała się w ciągu tego okresu). Jeżeli więc taką średnią ceną było np. 6 zł. za centnar metr. żyta, to zamiast praktykowanego dotychczas czynszu dzierżawnego w stałej kwocie 3 000 zł., ustanawia się czynsz równy wartości $\frac{3000}{6} = 500$ cent. metr. żyta. Jeśli cena centnara w danym roku będzie 5·50 zł., wówczas czynsz dzierżawny wyniesie $5·50 \times 500 = 2\,750$ zł., jeśli zaś cena żyta podniesie się do 6·50 zł., to czynsz wrośnie do $6·50 \times 500 = 3\,250$ zł.

Powyższa metoda określenia wysokości czynszu ułatwia nadto zawieranie umów dzierżawnych na dłuższe terminy, co z innych względów jest bardzo korzystnem, zarówno dla właściciela majątku, jak i dla dzierżawcy. Główną bowiem i rzeczywiście uzasadnioną przyczyną, dla której dzierżawy długoterminowe nie są w tak powszechnem użyciu, jakby tego spodziewać się należało, jest okoliczność, że

przy takiej dzierzawie czynsz stale oznaczony w pieniądzech staje się wskutek stopniowego (w znacznych okresach czasu) wzrostu cen produktów rolniczych nieproporcjonalnym do czystego dochodu z gospodarstwa, a przeto dzierzawca dochodzi mimowolnie z biegiem czasu do pobierania części renty gruntowej, należnej właścicielowi.

Kultura torfowisk w Rudniku.

(Dokończenie).

Czynność na półintensywnym dziale po dwu i trzykrotnej uprawie.

Zagony 25 m szerokie, niepokrywane, stan wody letni 90 cm, już w kilkuletniej uprawie będące, obsiane były w roku 1893 trzema gatunkami owsów, żytem torfowem i marchwią pastewną.

1) Owsy (Lüneburger Klei-, brauner Moor- i Anderbeckerhafer).

Sucha i zimna wiosna opóźniała bardzo początkowy rozwój, gdy nadmiernie mokre lato spowodowało nader silne wyleganie, co przy spóźnionym zbiorze odbiło się na niedobrze w ziarnie wynoszącym skromnie licząc co najmniej 3 centnary na hektarze. Ziarno było też lekkie. Pomimo tego zbiór owsa lüneburskiego wynosił kragło 17.6, brunatnego torfowego 17, anderbeckerskiego 18.2 cent. metr. Słomy zebrano średnio po 50 cent. metr.

Analiza owsa anderbeckerskiego wykazała następujący skład:

Wody	8.52 %
Proteinu	12.81 „ *)
Tłuszczu	3.58 „
Włókna	11.58 „
Bezazotnych wyciąg.	61.26 „
Popiołu	2.25 „

*) = 2.08% azotu.

Na tych samych zagonach przeprowadzono szereg upraw porównawczych dla poznania, o ile wzmocnione nawożenie zwiększa plony i czy dla każdej uprawki trzeba dawać cały lub część nawozu, albo wreszcie czy nie można by się obejść bez nawożenia przy pewnych okolicznościach. Wzięto więc 5 zagonów (po 0.39 ha) w położeniu zupełnie jednakowym i z jednakim przedplonem (w r. 1891 groch Victoria, w r. 1892 kartofle Gleason) i obsiano lüneburskim owsem.

W r. 1890/91 użyto na ha 115 kg kali, 126 kg kwasu fosforowego i 1800 kg wapna, w r. 1891/92 użyto 60 kg kali i 60 kg kwasu fosforowego. Pod przedplony danych było więc w tych dwóch latach na hektar 175 kg kali i 186 kg kwasu fosforowego, gdy z plonami odjęto w okrągłych liczbach 198 kg kali i 115 kg kwasu fosforowego. Można by więc było przypuszczać, że w gruncie nie było już przewyżki, gdy kwasu fosforowego mogło jeszcze być pozostać około 70 kg na hektarze.

Wynik doświadczenia był następujący:

Numer zagonu	Nawożenie w kg na ha kali	kw. fosf.	Plon z ha w kilogr. ziarna	słomy
1	—	—	1 523	3 300
2	55	—	1 676	3 600
3	55	62	1 760	4 000
4	110	31	1 664	4 000
5	147	62	1 728	4 000
6	178	94	1 856	4 300

Wyniki powyższe wykazują:

1. że znaczne spotęgowanie nawożenia nie zwiększa odpowiednio plonu;

2. że teoretyczne obliczenie wyczerpania potasu (kali) przez poprzednie plony nie uzasadniło się, gdy przypuszczenie co do kwasu fosforowego ma prawie podstawę;

3. że nawożenie jak na zagonie nr. 3., które było takie samo jak na wszystkich innych owsami obsianych zagonach było najodpowiedniejsze; nadmienić jednak należy, że na zagonach 4, 5 i 6 zwiększona dawka kali spowodowała silniejsze wyleganie i tem samym znaczniejszy niedobór ziarna.

2. Żyto torfowe (Moorroggen).

Na wiosnę rozwinęło się późno, następnie silnie się rozkrzaczyło. Zdaje się, że częstsze sprowadzanie nasienia oryginalnego jest potrzebne dla zapobieżenia wyradzaniu się tego żyta. Plon z r. 1893 nazwać można w każdym względzie średnim. Przy nawożeniu 70 kg kali i 120 kg kwasu fosforowego zebrano okrągło 13 cent. metr. ziarna i 36 cent. metr. słomy. Dawka kwasu fosforowego była dlatego silniejszą, bo na tym obszarze wogóle po raz pierwszy dawano jakikolwiek nawóz.

3. Marchew pastewna.

Uprawa marchwi pastewnej powiodła się także bardzo w r. 1893. Przy nawiezieniu 200 kg kali i 170 kg kwasu fosforowego zebrano kragło 300 cent. metr., przyczem jeszcze i to uwzględnić należy, że znaczna część młodych roślin spasiona była przez sarny. Żółta, zielonogłowiasta marchew posiana została w głęboko zoraną rolę 11. listopada 1892 rzędami na 47 cm oddalonymi, w jesieni raz, na wiosnę dwa razy zwałkowaną. Na rok przyszły, zachęcony tak pięknym rezultatem, zamierza hr. Hompesch spróbować uprawy marchwi jadalnej.

Przeważnie kilkuletnie doświadczenia z uprawą różnych zbóż i okopowych na niepokrywanych, 25 m szerokich zagonach doprowadziły hr. Hompescha do następujących przypuszczeń i wniosków:

1. Zdaje się, że najczęściej będzie można obsuszone, w średniej szerokości i niepokrywane zagony sprawione torfowiska nizinowe przez kilka lat używać pod odpowiednie rośliny gospodarskie, dając pewne wypośredkowane ilości nawozów mineralnych. Do tego zastrzega hr. Hompesch, że ten sposób uprawy, nazwany przez niego „extensiv-intensiv“ (półintensywny) uważa dla większości torfowisk za bezwzględnie najodpowiedniejszą uprawę przechodową do uprawy z ostatecznym pokryciem torfowiska ziemią mineralną. Zagonom można by dawać zresztą większą szerokość jeżeli torf

nie za głęboki, dzieląc je przy przejściu do pokrywania ziemią (piaskiem) podłuż biegnącymi rowami.

2. Zagony przeznaczone dla płodozmianu (łąka-rola) jakoteż pod stałe łąki lub pastwiska, mogłyby wprawdzie pozostać niepokrywane, za mało mamy jednak jeszcze doświadczeń w tym kierunku, mianowicie co do istotnej wytrzymałości traw i groszkowych. Hr. Hompesch zamierza więc w r. 1894 przeprowadzać systematyczne doświadczenia.

3. Do uprawy na niepokrywanych zagonach torfowych podczas epoki przejściowej najodpowiedniejsze są w pier-

wszej linii okopowe jak buraki, brukwie, marchew pastewna i kartofle, ze zbóż owsy, wreszcie rośliny na zieloną paszę. Z najlepszym rezultatem zasiewał hr. Hompesch na niepokrywanych torfach konopie, na pokrywanych także len, ale na małą tylko skalę, bo niema dotąd odbytu.

Piaskiem pokrywane zagony.

Na nich uprawiane były buraki cukrowe i kartofle.

Buraki cukrowe.

Wynik uprawy buraków przy różnych dawkach kali był następujący :

B U R A K I.	Nawożenie na ha w kg			Plon z ha w cent. metr.	Waga przecięt- na w gramach	Stopnie sacharo- metrowe w soku	% c u k r u w soku	% niecukru w soku	kwocent	Liczba wartości
	kali	kwas fos- forowy	wapno							
1. Wanzlebener	150	90	—	420	1150	16.7	14.24	2.46	85.20	12.13
2. "	150	90	1800	418	1145	16.3	13.18	3.12	80.86	10.66
3. Vilmorin blanche améliorée	150	90	1800	405	1150	15.2	12.16	3.04	80.00	9.73
4. " " "	150	90	—	380	1480	15.6	12.44	3.16	79.74	9.89
5. Wanzlebener	60	90	—	300	1350	14.8	12.05	2.75	81.41	9.81
6. Vilmorin blanche améliorée	60	90	—	256	1090	14.0	10.30	3.70	73.57	7.58

Przy powyższych doświadczalnych uprawach chodziło przede wszystkim o to, czy na zagonach piaskiem pokrywanych w porównaniu do uprawy na niepokrywanych, zawartość w nich cukru o tyle się zwiększy, że możnaby było myśleć o produkcji użytecznych dla cukrowni buraków. Ponieważ niema jeszcze zagonów tak nisko osączonych, jak to potrzeba dla uprawy buraków cukrowych, przeto powyższe doświadczenia wykonane były na zagonie mającym przeciętny letni stan wody między 70 a 75 cm i który był przeznaczony pod ozimą pszenicę; w jesieni roku 1892 otrzymał jako nawóz 60 kg kali i 90 kg kwasu fosforowego. Nadwyżka nawozu, wykazana w tabeli, mianowicie kali i wapna dana była na wiosnę. Nr. 1 i 2 sadzone były na warstwie torfowej około 40 cm grubej, nr. 3 i 4 na 60 centymetrowej, nr. 5 i 6 na 100 centymetrowej. Odstęp buraków był 36 cm × 26 cm.

Na uwagę zasługuje wpływ ujemny wapnienia.

Kartofle.

Wynik uprawy kartofli, które jako nawóz otrzymały na ha 60 kg kali i 90 kg kwasu fosforowego, był następujący :

Gatunek kartofli.	Horazowy plon	Procent skrobii
1. Prof. Mäcker	11	21.1
2. Prof. Thiele	15	19.9
3. Martinshorn	26	19.7
4. Prof. Sitensky	14	19.4
5. Reichskanzler	40	23.7
6. Dołęga	13	18.2

Kartofle uprawiane były na tym samym zagonie co buraki cukrowe, na warstwie torfowej 40 cm grubej odwodnionej na 75 cm; nawóz otrzymały jaki był przeznaczony pod ozimą pszenicę i w przypuszczeniu, że przez poprzednie zbiory nie

został wyczerpany cały zapas kali w gruncie. Gatunki 1, 2, 3 i 5 sprowadzone były od Richtera, gatunek 6 od pana Dołkowskiego. Gatunki 1, 2, 3, 4 i 6 sadzone były w odstępnie 60 cm × 50 cm, gatunek 5 w odstępnie 100 cm × 100 cm.

W czwarty rok wchodzące czyste zasiewy owśiska złotego (*Avena flavescens*), francuskiego raygrasu (*Fromental*), niestrawy (*Dactylis glomerata*), kostrzewy łąkowej, wyczyńca łąkowego i tymotki nie wykazują jeszcze żadnych plisz i były nadzwyczaj bujnie rozwinięte. Podług metody Rimpau założone i pierwotnie obsiane tymotką i koniczem szwedzkim, czerwonym i białym, 21 ha obejmujące zagony przyniosły brutto: w roku 1890 zhr. 510, w roku 1891 zhr. 2341, w roku 1892 zhr. 1819, w roku 1893 zhr. 2592.

Pszenica ozima na zagonach Rimpaua wydała w roku 1893 przy nawiezieniu 60 kg kali i 90 kg kwasu fosforowego 15.7 centn. metr. ziarna i 30 centn. m. słomy.

K o n k l u z y a.

Konkluzję dajemy dosłownie ze sprawozdania hr. Hompescha, drukiem ogłoszonego (po niemiecku we Wiedniu drukowanego 1894 u C. Gerolda).

— „Ukończony czteroletni okres doświadczeń, które na tutejszych nietylko bardzo niejednostajnych, ale wymogom najwyższej produkcji nie ze wszystkim odpowiadających torfowiskach, obejmowały najróżniejsze rośliny uprawne i ich odmiany, uprawniają mnie, gdy czysto techniczne i gospodarcze okoliczności już były dotykane, do kilku uwag o ważności uprawy torfów ze względów narodowo-ekonomicznych i o zadaniu mających się jeszcze urządzić stacyj doświadczalnych, które wolałbym nazwać wzorowemi gospodarstwami na torfowiskach“.

— „Czas już, ażebyśmy nabrali przekonania, że energiczne zabranie się do uprawy torfowisk jest bardzo potrzebne. Przy odpowiednim współdziałaniu kraju, rządu i prywatnych ludzi, kultura torfowisk może być prowadzoną z bardzo dobrym skutkiem nietylko przez posiadaczy wielkich ale i włościańskich majątków ziemskich. Rozpowszechnienie upraw rolnych na torfowiskach właśnie w Galicyi tak rozległych, wcale nie albo tylko nieracjonalnie wyzyskiwanych, zapobiegłoby niestety tak często okolicami zdarzającym się latom głodowym, stworzyłoby dobrobyt tam, gdzie przedtem była bieda; wytworzyłoby zadowolone, miejsca trzymające się włościanstwo, przyczyniając się tem na długie lata do częściowego pomyslnego rozwiązania wiejskiej socjalnej kwestyi. Pomyślny rozwój gospodarstw torfowych w Niemczech niech będzie dla nas pouczającym przykładem pomimo, iż tam stosunki są inne niżeli u nas. Przez podniesienie wartości gruntowej dotąd tak nisko cenionych gruntów torfowych podniosłaby się wartość majątku narodowego do nieprzypuszczonej wysokości a także przemysł korzystałby bezpośrednio i pośrednio z przerobu produktów torfowisk, wyrobu sztucznych nawozów i t. d.“

— „Zadaniem dotąd istniejących i jeszcze mających powstać wzorowych gospodarstw torfowych byłoby słuzenie za wzór żywy dla bliższych i dalszych okolic. Że ten cel może być osiągnięty, dowodzi okoliczność, że w okolicy stacyi doświadczalnej w Rudniku zachęceniu (choć dopiero po dłuższym czasie) tutaj porobionemi doświadczeniami, nietylko właściciele wielkiej posiadłości ziemskiej zabierają się energicznie do uprawy torfowisk, ale nawet włościanie zaczynają się nią zajmować“.

— „Chociażdy zapatrywania moje były przez niejednego uważane jako za idealne i nie do osiągnięcia, to pomimo tego wierzę niewzruszenie w ich urzeczywistnienie i w imię dobrej sprawy wzywam wszystkich jej chętnych do wspólnej poważnej i energicznej pracy“.

Z praktyki gospodarskiej.

Spostrzeżenia gospodarskie robione nad nawozami sztucznymi i inne.

Nawozy sztuczne dopiero w ostatnim lat dziesiątku stały się kwestyą, interesującą ogół rolników, lecz po większej części w teorii tylko, bo w praktyce niewielu jeszcze rolników korzysta z tego najtańszego (a tem samem wielkiej wagi) środka podtrzymania urodzajności naszych pól i uchronienia ich od całkowitego wyżyźnienia. Jednych powstrzymuje w tem szeroko rozwinięta pomiędzy nami rutyna i nieufność do wszystkiego co nowe, choćby też było i korzystnem, — drugich obawa strat i kosztów, jakie każda próba pociąga za sobą; trzecich wreszcie brak teoretycznych wiadomości, niezbędnych dla korzystnego stosowania nawozów sztucznych w rolnictwie.

W majątku moim od lat kilku stosuję nawozy handlowe potasowe, zwłaszcza kainit, i przekonałem się najzu-

pełniej o dodatnich jego stronach w zastosowaniu pod rozmaite płody.

Próby, jakie robiłem, nie będą pewnie bez interesu dla czytelników, zarazem służyć mogą jako wskazówki dla tych, którzyby u siebie pragnęli stosować te nawozy. Ponieważ w naszych czasach nadmierny koszt produkcji rolnej, przy niskich bardzo cenach zboża, stanowi po większej części deficyt w gospodarstwach, przeto szczególną zwróciłem uwagę na to, by w wyborze nawozów sztucznych, wybrać środek najtańszy i zarazem skuteczny, słowem, by mi ta melioracya rolna wypadła jak najtaniej.

Wybrałem więc kainit (23^o siarkanu potasu), który stosowałem pod rzepak, łubiny i inne płody; pierwszą próbę zrobiłem pod rzepak zimowy.

Poletko, siedm i pół dziesięciny mające, piaszczysto-gliniaste, będące w niezłej kulturze, obsiane koniczyną szwedzką z białą i przelotem, a służące na pastwisko dla krów dojnych, rozdzieliłem na trzy równe części i zacząłem uprawiać przed Św. Janem pod rzepak. — Na 2¹/₂ dziesięcinach w lżejszym kawale nawiozłem obornikiem, po sześćdziesiąt fur parokonnnych na dziesięcinę; na drugich 2¹/₂ dziesięcinach dałem kainit po dziesięć cetnarów na dziesięcinę przed samym zasiewem; ostatnie 2¹/₂ dziesięcin zostawiłem bez żadnego nawozu. — Uprawa mechaniczna była wszędzie dobra, po zasiewie wszystkie roślinki jednakowo prosperowały do dwóch tygodni; w cztery tygodnie rzepak zasiany na oborniku był najlepszy, na nawozie zaś sztucznym trzymał się nieźle, chociaż uważałem poczerwienienie liści i słabszy rozwój roślinek; a bez nawozu zupełnie był lichy i w takim stanie został do samej zimy. Zima był śnieżna i ogromne szkody porobiła w rzepakach; nietylko u mnie, ale wszędzie w całej okolicy poprzepadały nietylko rzepaki, ale i rapsy. — U mnie początkowo smutnie się przedstawiało całe pole: roślinki miały wygląd obumarły i pokryte były grubą warstwą pleśni. Sądziłem, że rzepak przepadł i chciałem pole obrobić pod inne jakie zboże, lecz po dwóch tygodniach ciepła, zaczęły się roślinki rozwijać dosyć rzadko, choć wygląd miały niezły. — W dniu pierwszego maja po ścisłem obejrzeniu całego pola okazał się rezultat następujący: Rzekpak na oborniku i nawozie sztucznym nie przedstawiał żadnej różnicy, był rzadki, ale miał dobry kolor i jednakowy wyrost; na 2¹/₂ dziesięcinach nienawiezionych nie dostrzegłem nawet śladu, że były zasiane rzepakiem. W rozwoju dalszym aż do samych żniw tak w wyroście, jako też osadzeniu straków nie zauważyłem żadnych zmian. Plon ogólny obydwóch poletek był po dziesięć korey z dziesięciny, co przy wyjątkowo niepomyślnej zimie, stanowiło plon niezgorszy. Pole to zostawiłem na następny rok pod jęczmień czterorzędowy, który był zupełnie dobry i zauważyłem, że działka 2¹/₂ dziesięcinowa na kainicie zupełnie wyrównywała działkę nawiezioną obornikiem.

W dalszym ciągu stosowałem kainit pod łubiny nasienne, jakoteż i zielone, t. j. na przyoranie, zostawiając w polach po ¹/₂ lub jednej dziesięcinie opalikulowanych i nie posypywanych nawozem sztucznym dla skonstatowania różnicy. Różnica w łubinach nasiennych, szczególnie w

lekkich piaskach była ogromna, tak że dziesięciny nie posypywane kainitem w lekkich polach nie były warte zbierania, dając plon do sześciu korey łubinu niewykształconego; z dziesięcin zaś na nawozie handlowym, po ściśnięciu obliczeniu wymłotu, z jednej dziesięciny szesnaście korey. W łubinach, służących na zielony nawóz, była ogromna różnica w wyroście i w bujności łodyg. — Mamy więc tu już dotykalne korzyści, ponieważ przewyżka w plonie (łubinu nasiennego) dziesięciu korey z dziesięciny posiada wartość najmniej dwudziestu rubli; koszt zastosowania kainitu wynosi na jedną dziesięcinę dziewięć rubli, licząc po dziewięćdziesiąt kop. centnar, zostaje zatem na czysto jedenaście rubli zysku, oprócz zapewnionego niezłego plonu dla następującego zboża.

Poruszywszy kwestyę łubinów, które u siebie od lat wielu wysiewam w dużych ilościach, mimowoli nasuwają mi się różne spostrzeżenia, a mianowicie: Wielu rolników siejących u nas to nasienie, nie umie się obchodzić z siewem, zbieraniem, jako też i przechowywaniem onego.

Chcąc mieć jak najlepszy plon nasiennego łubinu, potrzeba siać bardzo wcześnie rzędowo (najlepiej, jeśli kto posiada siewnik rzędowy) lub też rzutowo, ale nadzwyczaj gęsto, czyli po trzy korce łubinu na dziesięcinę, jeżeli ma być nasiennym, a cztery korce, jeżeli na zielony. — (Głównym powodem małego plonu w łubinach jest zwykle późny i rzadki siew jego). Przykrywać też należy gruberami lub ekstyrpatorami wtenczas wprost, a dojrzewanie strąków jest o wiele równiejsze. Przy rzadkim siewie i nieprzykrytem dobrze nasieniu, łubiny bywają rzadkie, puszczają boczne pędy, które wtenczas dopiero kwitną, kiedy korona osadza strąki. Sprzęt takich łubinów jest trudny, ponieważ łodygi są bardzo grube i trudne do zżęcia lub koszenia. Do najtańszych, najlepszych i najłatwiejszych sposobów sprzątania łubinów, służy żniwiarka mocna i lekka. Używałem bowiem różnych sposobów sprzątania łubinów, jak zbieranie sierpem, które jest nadzwyczaj drogie i przy większych obsiewach nie da się skutecznie, ponieważ wtenczas, gdy łubin jest już dojrzały i zaczyna trzaskać, zwykle uczuwać się daje brak rąk roboczych, co powoduje nieobliczone straty z powodu wysypania się ziarna ze strąków. Sprzęt kosą jest nadzwyczaj ciężki i żadna grabiarka nie jest w stanie zgrabić dokładnie dobrego, zwartego łubinu. Sprzęt zaś żniwiarką łubinu, szczególnie gęstego i w stanie jeszcze niezupełnie dojrzałym, jest bardzo łatwy i nie pociąga za sobą żadnych strat.

Ważnem jest również bardzo dobre przechowywanie łubinu. Wedle moich doświadczeń najlepszym jest sposób następujący: po zeźnięciu przez żniwiarkę, gdy strąki nabierają koloru żółto-brunatnego, układać go w kopy takie jak siano, dobrze zakapiając, ażeby nie uległy zacieknieniu. Tak może stać aż do bardzo późnej jesieni, jest to najlepszy i najpewniejszy sposób przechowywania ziarna.

Łubiny, siewane na zielone nawozy w ziemiach będących w kulturze, lub też lekko zasilanych sztucznymi nawozami, nie przynoszą tak znacznych korzyści, o jakich przed paru laty pisano i dowodzono ogólnie.

Łubiny bujne, gęste, przyorywane na zielono, szczególnie pod rośliny kłosowe, wytwarzają w onych bardzo znaczną ilość słomy a stosunkowo mało ziarna. Daleko lepszymi są zamiast nich, jako przedplony dla kłosowych, łubiny nasienne na kainicie (dziesięć centnarów na dziesięcinę) zostawiają bowiem dostateczną jeszcze ilość azotu w ziemi a z dodaniem pewnej ilości kwasu fosforowego w postaci żużli Thomasa (6 centnarów na dziesięcinę) dają daleko pewniejszy plon oziminy, aniżeli to samo zboże, zasiane na łubinie zielonym. W dodatku nie czekamy lat dwóch na jeden zbiór, tylko mamy dwa: pierwszy łubinu nasiennego, drugi oziminy lub jarzyny.

Przypatrzmy się obecnie cyfrom! Łubin na ziemiach średnich z dodaniem dziesięciu centnarów kainitu daje plon dwudziestu korey z dziesięciny, czyli czterdzieści rubli, nie licząc ściółki łubinowej; koszt nawozów sztucznych: kainitu 10 centn. po 90 kop. rs. 9, żużli 6 centn. po 1 rub., sprzęt i młocka cztery ruble, razem rs. 19, zostaje na czysto dwadzieścia jeden rubli; przytem następny plon owsa będzie daleko lepszym niż na zielonym łubinie; od dwóch lat sieję w ten sposób i mam jak najlepsze rezultaty.

Stosowałem również kainit pod niektóre rośliny motylkowe, jak: seradella, groch polny i piaskowy, nie zauważyłem jednak przy tem żadnych stron dodatnich. Przestrzeń nie posypywana nawozem sztucznym, nie różniła się w niczem od całego pola; ozimina, która nastąpiła po nich, nie przedstawiała też żadnej różnicy przynajmniej jesienną porą; być może, iż wiosna pokaże jaką zmianę, o której po ściśnięciu sprawdzeniu nie omieszkać powiadomić czytelników naszych.

O wyżej wspomnianej wyce piaskowej (*Vicia villosa*) nadmienię jeszcze słów kilka. Pomiedzy różnymi gatunkami grochu, najwięcej zasługuje on na wyróżnienie, zwłaszcza na gruntach piaszczystych; ziarna jego zbliżone są do ziarn drobnego łubinu, tylko mają nieco ciemniejsze zabarwienie; w stanie surowym jest nieco cierpki, strąki ma krótsze, niż groch polny, i nie otwierające się nawet przy największej suszy; kwitnie blado-różowo, uprawy potrzebuje takiej, jak groch polny; lubi grunt piaszczysty, będący w niezłej kulturze, bez obornika najlepiej się obchodzi. Uprawiam go u siebie od lat kilku, wybierając najgorsze kawały w polu przeznaczonem na groch polny i przekonałem się o wielkiej różnicy w plonie, jako też i w wyroście słomy. W dodatku zaznaczam to, że groch piaskowy udaje się nawet na gruntach ubogich w wapno lub margiel, t. j. tam, gdzie grochy stanowczo przepadają. Groch piaskowy w połączeniu z łubinem niebieskim i żółtym sprzątany na zielono lub na ziarno, stanowi też doskonałą mieszankę dla owiec. Sieję go w tym celu w proporcji na dziesięcinę 16 garncy grochu, 16 garncy łubinu żółtego, 2 korce łubinu niebieskiego; słoma jest pożywniejszą, a ziarno konie i bydło po odgoryczeniu daleko chętniej spożywają.

Józef Krajewski.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Instruktor mleczarstwa dla Galicyi przyjmować będzie interesentów we Lwowie w gmachu sejmowym (portyer wskaże lokal) 9. maja, jako w drugą środę miesiąca od 11-ej do 1-ej. Wstęp wolny. Będzie tam można obejrzeć aparaty mleczarskie używane, otrzymać informacye w kwestiach nabiałowych i adresy tak odbioreców, jak i producentów masła.

Dobre gruszki zimowe powszednie we Francyi, w południowo-zachodnich Niemczech i nad Renem, nieudają się u nas pomimo niezliczonych prób. Wyjątkowo jeszcze tam dochowują się wzorowych owoców, gdzie na pigwach szczepione grusze prowadzą przy ścianie jako szpaler, gdzie zaś sadzą jak zwykle w sadzie, tam szczep jakiś czas rośnie, potem próbuje rodić, ale często nie dochodzi do tego, bo pierwsza ostra zima zmraza wszystko. Powodem tego zjawiska jest w części pochodzenie południowe większości najlepszych grusz, w części niewłaściwe stanowisko, bo często grunt jest za suchy albo za mokry lub za płytki, albo też jest za żyzny. Dla grusz szczepionych na pigwach grunt musi być miernie wilgotny nie za lekki, ale więcej gliniasty, gdy grusze szczepione na dzieżkach muszą mieć grunt przepuszczalny i głęboki, żeby w głąb zapuszczające się korzenie nie napotykały przeszkód i nie sięgały w wodę zaskórna, bo to działa na nie zabójczo. Grunt nie powinien też być za żyzny, a szczególnie młode drzewka nie powinno być na bardzo gnojnym użyźnianym gruncie, bo wtedy puszczają za mięsiste pędy, które silniejszych mrozów nie znoszą. Stosuje się to nawet do naszych starodawnych odmian, które sadzone na bardzo żywnych gruntach podobnie jak gatunki francuskie, okazują się drażliwymi na mrozy. W ogóle grusze w szkółkach nie powinny być podpędzane obfitym nawozem, ale raczej starać się o dobre wyprawienie ziemi, spulchniając ją podczas lata, a wtedy nietylko system korzeniowy będzie silny ale i pędy będą jędrniejsze z korą w stosunku do drewna cienką. Sadząc na miejscu w sadzie nie robić dołów wypełnionych prawie inspektową ziemią, ale zasilać tylko ziemię miejscową, kompostem (jeżeli istotnie tego potrzebuje) i w nią prost sadzić. Tak postępując i ograniczając się na gatunki dobrze już u nas znane, albo udające się w środkowych Niemczech, możemy się spodziewać pomysłnych rezultatów. Sadzić najlepiej w jesieni albo jak najwcześniej na wiosnę.

E k o n o m

lat 34, żonaty z ukończoną niższą szkołą rolniczą w Dublinach z postępem bardzo dobrym, tudzież z chlubnymi świadectwami z odbytej służby w kraju i za granicą, poszukuje posady zaraz lub od 1. lipca. Łaskawe zgłoszenia uprasza pod adresem: Ekonom, w Piwowszczyźnie, o. p. Ostrów ad Sokal. 2—3

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.*

Z Drukarni „Dziennika Polskiego“ pod zarz. Franciszka Katnera.

Ważne przy zmianie Roku administracyjnego. Nowe rejestra gospodarskie

wydanie drugie poprawne i uproszczone, układu

Kazimierza Madeyskiego

autora „Praktyki rachunkowości wiejskiej“ organizatora manipulacji administracyjnej większych majątków w kraju naszym. Wyszły naszym nakładem po złr. 2.50 ct. Również mamy na składzie Rejestra gosp. układu W. i K. Cybulskiego, Bylickiego oraz wszelkie w zakres gospodarstwa wiejskiego wchodzące druki: poleca:

SEYFARTH & DYDYŃSKI.

Skład papieru, galanterji i dzieł sztuk pięknych we Lwowie przy pl. Maryackim.

Cennik szczegółowy składu na żądanie franco. 1—3

Marsano & Prager, Praga

Filia w **Bernie marawskim** (Brünn, Bahnring Nr. 22).

Fabryka **Radotin**

dostarczają pod gwarancją po najniższych cenach

Superfosfat } podług % zawartości
Mączki kostne }

Specjalny nawóz pod buraki. — Kainit stasfurtski.

Wolny skład w Pradze i w Bodenbach. — Bezpośredni import saletry chilijskiej. — Mączka z żużli Thomasa na wielką i małą skalę.

Dla Stowarzyszeń rolniczych szczególnie dogodnie opusty.

Oddział maszynowy

poleca swoje



specjalności

Schloera roztrzaskacze nawozów najnowszego i dotąd najlepszego systemu.

Młynki (do saletry i kainitu) patentu Webera w 3 wielkościach. Motory parowe, Raudnickie patentowane pługi stalowe pod najprzystępniejszymi warunkami.



Dychawiczne konie

(Dämpfige Pferde)

kuruje się radykalnie **proszkiem astmowym** (Asthmapulver) z apteki A. Donner w Neuenburg (Szwajcarya). 4—5 pakietów wystarcza do wykurowania.

Pakiet kosztuje za pobraniem 1.50 zł.

Skład: Apteka Drechsel Josephstadt, Brünn (Morawia). 6—12