

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskim i całym państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskim rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów przyw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczutowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; niemieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakeyi przy ulicy Garnerskiej l. 5.

Treść: W sprawie cukrowni, mającej się założyć w pobliżu Krakowa. — Kwestye sporne w dziedzinie nauki o nawożeniu. — Nowa roślina pastewna i jadalna. — Rozmaitości. — Ogłoszenia. — Wiadomości handlowe.

W sprawie cukrowni, mającej się założyć w pobliżu Krakowa.

Z inicjatywy Antoniego hr. Wodzickiego odbyły się w Krakowie w dniu 21 listopada r. ubieg. narady w dosyć licznej gronie ziemian, w celu rozważenia pytania: czy założenie cukrowni w pobliżu Krakowa byłoby dla rolników pożądanem i czy fabryka ta miałaby dostateczną pewność istnienia swego pod względem odpowiedniej ilości dostarczanych buraków? Kwestya finansowa nie przedstawiała żadnych trudności, gdyż po korzystnym rozstrzygnięciu owych pytań, kapitał potrzebny byłby zapewniony. Galicya zużywa obecnie cukru rocznie około 250.000 cetn. podw., wytwarza zaś za ledwie 50.000 cetn. podw., niema zatem obawy nadprodukcji krajowej.

Zgromadzeni przyznali jednogłośnie, iż założenie cukrowni, któraby z powodu zapewnionego odbytu i tańszego dowozu buraków cukrowych ułatwiała ich produkcję w bliższej okolicy, byłoby dla ziemian w każdym razie pożądanem, gdyż przy niskich obecnie cenach wszelkich innych produktów rolnych, uprawa buraków cukrowych przedstawia na odpowiednich gruntach stosunkowo najlepsze jeszcze korzyści. Dowodem tego jest rozszerzająca się ich produkcya w powiatach: krakowskim i wielickim, z dostarczaniem do cukrowni

w Chybi, mimo znacznych kosztów przewozu. Zmniejszenie tych kosztów podniosłoby stosunkowo cenę buraków i zysk z ich uprawy. Nie małe też znaczenie miałyby możność korzystania z wytlóków buraczanych, które obecnie są dla wielu rolników niedostępne.

Co do pytania drugiego, to cukrownia założona w okolicy Krakowa, mogłaby — zdaniem Zgromadzenia — rachować na produkcję buraków na całym pasie doliny nadwiślańskiej i na wielu lepszych gruntach o wyższym nawet położeniu, zatem na dostarczanie ich przede wszystkim z powiatów: krakowskiego, wielickiego, bocheńskiego i brzeskiego, poczęści zaś z chrzanowskiego i tarnowskiego, a nawet myślenickiego i innych.

Opierając się na zdaniu powyższem, Zgromadzenie wybrało Komitet, który ma zająć się czynnościami przygotowawczymi, a przede wszystkim zebraniem od rolników odpowiedniej ilości deklaracji co do przestrzeni, jaką poświęcić mogą uprawie buraków cukrowych, która to przestrzeń ma wynosić zbiorowo przynajmniej 2.400 morgów, zanim budowa cukrowni postanowioną zostanie. Do Komitetu tego weszli pp.: Karol Czecz, Stanisław Żeleński, Jan Skirliński, Wacław Oborski i prof. Steingraber, którzy pozostają w ciągłej styczności z inicjatorem tej sprawy, Antonim hr. Wodzickim.

Obecnie więc założenie nowej cukrowni spoczywa wyłącznie w rękę ziemian naszych, którzy zdecydować mają, czy przyszli już do przekonania, iż gospodarstwo,

oparte na samej uprawie zboża, nie daje odpowiedniego dochodu, że zatem szukać go należy w uprawie roślin przemysłowych, do których w pierwszym rzędzie należą buraki cukrowe. Deklaracje co do ich uprawy nie są zresztą ściśle obowiązujące, chodzi bowiem przede wszystkim o wykazanie, na jaką ilość morgów, zasadzonych burakami, możnaby w danym razie rachować, gdyby rolnicy porzekonali się, iż uprawa ta daje im najwyższe korzyści.

Że tak jest rzeczywiście dowodem są kraje, które wskutek licznych cukrowni poświęciły znaczne przestrzenie na uprawę buraków. Ziemia, ulepszona przy plantowaniu buraków staranniejszą uprawą i silniejszym nawożeniem, daje lepsze plony przy następnem jej obsiewaniu innymi roślinami gospodarskimi; dawne bowiem zastrzeżenia co do nawozów azotowych zostały obecnie usunięte, a żadna roślina nie opłaca tak obficie wszelkich nakładów, jak buraki cukrowe. Wskutek więc tego czynsz z dzierżaw gruntowych w okolicach cukrowni na Morawie wzrósł przy większych nawet obszarach na 30 złr. z morga. Obecnie przybywa w Austrii 2 nowe cukrownie, dwie w Czechach, jedna na Morawie, a ta ostatnia należy do spółki włościańskiej i opiera się na dostarczaniu buraków z 4 tylko wsi.

Nie ulega wątpliwości, że uprawa buraków cukrowych rentować się może dostatecznie na odpowiednich gruntach i u nas w Galicyi, czego dowodem wytrwałość, z jaką trzymają się tego płodu ci, którzy plantowanie jego z dostateczną znajomością rzeczy już raz rozpoczęli. Za 100 klg., czyli za korzec buraków cukrowych płacą na miejscu w Chybi po 1 złr. 33 centy, przy średnim więc urodzaju 140 cetn. podw. na morgu uzyskuje się po potrąceniu kosztów dostawy conajmniej 140 złr., a po odliczeniu wydatków na uprawę i nawożenie w kwocie 60—80 złr., pozostaje jako czysty zysk również 60—80 złr., oraz rola wyprawiona, oczyszczona z chwastów i przydatna do zasiewu wszelkiego zboża jarego. Zresztą uprawa buraków cukrowych jest o wiele łatwiejszą i pewniejszą, aniżeli pastewnych. Są one mniej wymagające, wschodzą prędzej i jednostajniej, ułatwiając przez to wczesne plewienie, a w roku obecnym, tak wyjątkowo mokrym, dały plon znacznie lepszy, aniżeli buraki pastewne.

O uprawie buraków cukrowych i ich zasiewaniu pisaliśmy już kilkakrotnie w „Tygodniku rolniczym“ w latach poprzednich, nie będziemy więc w tej chwili powtarzać reguł, jakie zresztą znaleźć można w każdej nowszej książce, poświęconej wyłącznie temu przedmiotowi. Ograniczamy się jedynie na wezwaniu wszystkich rolników wymienionych powyżej powiatów, posiadających odpowiednią ziemię, choćby w niewielkiej nawet przestrzeni, by ze względu na własne dobro i żeby nie dać upaść tak pożytecznemu dla gospodarzy zamiarowi, pospieszili ze złożeniem ofert co do przestrzeni, na

jakiej mogliby i chcieli w danym razie uprawiać buraki cukrowe. Zgłoszenia te adresować należy do Rady powiatowej w Krakowie, przy ulicy św. Marka.



Kwestye sporne w dziedzinie nauki o nawożeniu.

(Ciąg dalszy.)

Niezgodność wyników praktyki gospodarskiej z nauką o nawozach zielonych.

Badanie naukowe i praktyka gospodarska powinny podać sobie rękę dla wspólnego dążenia w uzyskaniu postępu w nauce o nawożeniu.

Zadaniem pierwszego jest wyjaśnienie objawów, otrzymanych w praktyce i o ile się okaże, iż nie są oparte na spostrzeżeniach błędnych, powinna starać się o ich wytłómaczenie, zbadanie powodów i stwierdzenie, czy zawisłymi są jedynie od stosunków i wpływów miejscowych, czy też przyjąć je należy jako zasady ogólne. Z drugiej strony praktycy, przy ogólnem spostrzeganiu, właściwem osądzaniu i należytem urządzaniu i przeprowadzaniu prób w polu, powinni doświadczać, czy i o ile, oraz w jaki sposób wyniki badań naukowych zastosowane być mogą w danych warunkach gruntowych i gospodarskich. Jeżeli przy próbach tych dostrzegą coś niezwykłego, niedającego się łatwo wytłómaczyć, albo też sprzecznego z przyjętą dotychczas nauką, należy zawiadomić o tem badaczy, których zadaniem będzie dociec i wyjaśnić przyczyny tych objawów, usuwając tym sposobem wszelkie przeciwieństwa między nauką a praktyką. W takim wzajemnem uzupełnianiu się między badaniem naukowym a doświadczeniem praktycznym, leży jedyna droga do osiągnięcia szybkiego i pewnego postępu w nauce o nawożeniu.

Badania prof. Hellriegla były jedne z pierwszych, które rzuciły światło na przedwieczne doświadczenia praktyczne co do roślin motylkowatych. Przy próbach jego okazały się one w zgodzie z praktyką, jako pomnażające azot, gdy wszystkie inne, niemotylkowate, uznane być musiały za wyczerpujące azot, a zdolność pierwszych co do przysparzania azotu przypisał Hellriegel ich wspólnemu pożywieniu (symbiozy) z pewnymi drobnoustrojami.

Prace Hellriegla, Emila Wolffa, Fleischera, Salfelda i innych badaczy, jak również i próby wykonywane w Darmstadzie przez Wagnera, doprowadziły nie tylko do wyjaśnienia dawnych praktycznych doświadczeń, ale spowodowały postanowienie nowych zasad i rad co do prowadzenia gospodarstwa rolnego. Z wyników tych badań i prób powstała rada, by w celu uzyskania nawozu zielonego uprawiać w pierwszym rzędzie rośliny motylkowate. Następnie zaznaczono, iż nawozy zielone,

otrzymane z tataraki, gorczycy, rzepaku i t. p. roślin, nie są w stanie wzbogacić ziemię w azot; powodują one tylko przeprowadzenie łatwo rozpuszczalnych soli azotowych w związki organiczne, a wskutek tego zapobiegają przeciekaniu azotu do warstw głębszych, które zwykle następuje, gdy pole leży odłogiem. Ważnym to jest szczególnie przy polach piaszczystych.

Przez robienie więc w tym kierunku prób w polu, przy dokładnem ich śledzeniu i krytycznem badaniu wyników, powinni rolnicy wypróbować skuteczność owej rady.

Niema też wątpliwości, iż badania podobne przeprowadzone już zostały przez wielu gospodarzy, zdaje się wszakże, że otrzymanych wyników nie ujęli oni w dokładne cyfry, gdyż wykazów takich nie znajdujemy jeszcze w piśmiennictwie rolniczem.

Przy listownem i ustnem wywiadywaniu się u gospodarzy, otrzymywał Wagner prawie zawsze niekorzystne zdanie co do działania nawozu zielonego z tataraki i gorczycy, z wyjątkiem jednego tylko wypadku, o czem będzie mowa poniżej. Co do cyfrowo zestawionych wykazów, znanem mu jest tylko sprawozdanie Juliusza Kühna, które wypadło dla gorczycy bardzo niekorzystnie. W porównaniu z plonem, oznaczonym jako 100 na gruncie bez nawozu, zbiór na przyoranej gorczycy wynosił tylko 85, a wyjaśnienie co do tej różnicy, jakie podaje Kühn, zgadza się zupełnie z wywodami i wynikami prób Wagnera.

K. Wodarg z Maulbeerwalde, który w swoim wybornem piśmie: „Pięć lat gospodarstwa bezinwentarzowego“, wypowiedział bardzo uzasadnione zdanie o nawozach zielonych, wystąpił stanowczo przeciwko użyciu w tym celu gorczycy, którą też wskutek własnych doświadczeń usunął zupełnie.

Mimo jednak tych dowodów, F. König z Ellingen zarzucił w n. 100 „D. landw. Presse“ niesłuszność wywodom Wagnera utrzymując, iż od wielu lat przekonał się o prawdziwości zdania Liebschera. Przypomina jednocześnie, iż również przed laty już przesłał Wagnerowi wiadomość o wynikach swoich doświadczeń, a odwołanie się to spowodowało Wagnera do przedstawienia w krótkości przebiegu całej sprawy i bliższego rozważenia tego ponownego zarzutu przeciw istniejącej obecnie nauce o nawozach zielonych.

König napisał do Wagnera w marcu 1891 r., iż wbrew ogłoszonemu przez niego zdaniu, iż gorczyca nie daje dobrego nawozu zielonego, jest w możności udowodnić, iż w pewnych miejscowościach, użycie jej jako nawozu zielonego ma bardzo doniosłe znaczenie.

Krewny jego, p. Wolff z Geissebullach, zadzierżawił w r. 1887 majątek, którego grunta są tak zwanym torfem łąkowym, o głębokości $\frac{1}{2}$ do 2 stóp, a mają pod spodem kamień lub szuter wapienny. Gleba ta została złem gospodarstwem tak wyczerpaną, że wyprodukowane na niej żyto i owies, dla swej lichej jakości nie

mogły być wcale sprzedane. Doradził zatem Wolffowi, by gospodarował w tym majątku bez inwentarza z użyciem nawozu zielonego z gorczycy. Ponieważ ziemia ta jest mocno wyniszczona i zachwaszczona, pozostawiono więc na niej dotychczas następujący płodozmian: $15\frac{1}{2}$ ha ugoru, $15\frac{1}{2}$ ha żyta i $15\frac{1}{2}$ ha owsa.

Na ugorze zasiewa się gorczyca, a ponieważ rośnie bardzo dobrze, przyoruje się ją w pełnym rozwoju, a po dodaniu 200 cetn. mączki Thomasa (o 20—24% kwasu fosforowego), obsiewa się żytem. W ścierni żytniej rozsiewa się znowu gorczycę i przyoruje pod owies. Wskutek obsiewania gorczycą oczyściła się ziemia z perzu, plony zaś wzrastały stopniowo w sposób następujący: w r. 1888/89 zebrano ziarna wykształ. normalnie 398 ct.

„ 1889/90	„	„	„	472	„
„ 1890/91	„	„	„	740	„

Czy po takich rezultatach możemy uważać gorczycę za roślinę mało przydatną jako nawóz zielony? pyta p. König.

Na to odpowiada mu Wagner, że w broszurze swojej, wspomnianej przez Liebschera, ganił przede wszystkim dawanie znacznej ilości saletry chilijskiej pod przeznaczoną do przyorania gorczycę. Daleko stosowniejszem jest zawsze bezpośrednie użycie jej pod płody główne.

Nie zaprzeczał zresztą, że gorczyca, jako nawóz zielony, może być w pewnych wypadkach skuteczną; chodzi jednak o to, czy zapomocą innych roślin (motylkowatych), nie da się uzyskać skutek o wiele donioślejszy. Gorczyca nie ma zdolności czerpania azotu z powietrza, nie wzbogaca więc nim ziemi. Działanie jej, jako nawozu zielonego, ogranicza się jedynie na stopniowem przeprowadzaniu, znajdującego się w ziemi zapasu azotu, w łatwo znowu rozkładającą się substancję roślinną i chronienie go tym sposobem w czasie miesięcy zimowych od przeciekania w głębsze warstwy ziemi. Oprócz tego, jeżeli gorczyca rośnie dosyć bujnie, to przyczynia się do oczyszczenia roli z perzu, przyspiesza jej wydobrzenie i ułatwia rozkład zawartych w niej części organicznych. Oświadczył następnie, iż ziemia, którą mu p. König opisał, zawiera w sobie w każdym razie dużo pruchnicy, a zatem i znaczną ilość azotu, zostającego z nią w związku organicznym, który, wskutek należytego ocienienia przez gorczycę, staje się łatwiej rozpuszczalnym. Przez opisane powyżej postępowanie, dokonywa się właściwie rabunku na azocie i w dalszej przyszłości gospodarowanie takie, t. j. bezinwentarzowe, przy pomocy jedynie nawozów zielonych z gorczycy, stanie się zupełnie niemożliwym. Należałoby więc koniecznie uprawiać w tym celu rośliny motylkowate, które powodują bezwzględne wzbogacanie ziemi w azot.

Zwrócił następnie uwagę p. Königa, na niesłuszność w przypisywaniu lepszych na razie plonów jedynie działaniu nawozu zielonego, otrzymanego z gorczycy,

gdyż główną w tem zasługę ma niewątpliwie obfite użycie mączki Thomasa.

Nareszcie dla dostarczenia dokładniejszych jeszcze wyjaśnień, prosił p. Königa o przysłanie parę cetnarów tej ziemi, wziętej z całej jej głębokości.

Otrzymał też rzeczywiście 3 cetn. ziemi z gospodarstwa p. Wolffa wraz z odpowiedzią Königa, że przynajmniej, iż gorczyca nie jest w stanie czerpać azotu z powietrza, zdaje się jednak, iż w wypadku opisanym powyżej, ma ona wielką wartość, przeistaczając mało zresztą dla innych roślin dostępny azot, w formę więcej rozpuszczalną. Niema też żadnej wątpliwości, iż mączka Thomasa działa tu nader skutecznie; dowodem tego jest wzrastająca ciągle waga hektolitra.

Z przysłaną sobie ziemią rozpoczął Wagner w r. 1891 i 1892 rozmaite próby, które też wykazały najzupełniej prawdziwość jego przypuszczeń.

Ziemia ta zawierała znaczną ilość łatwo rozkładającej się pruchnicy i nie mniej jak 0.32% azotu, była zaś nader ubogą w kwas fosforowy, który wynosił tylko 0.048% jako rozpuszczalnego w kwasie saletrowym.

Próby co do wymagań tej ziemi, odnośnie do zasilenia kwasem fosforowym w porównaniu do innych gruntów, przeprowadził Wagner w ten sposób, iż naczynia wegetacyjne napełnione zostały różnemi ziemiemi i zasilone taką ilością azotu i potasu, jaka potrzebną była do otrzymania plonów najwyższych, a następnie zasiano w nich owies. Okazało się przytem, że ziemia z Geissellbullach posiadała nadzwyczaj wielką potrzebę nawiezienia kwasem fosforowym.

W dniu więc 13 stycznia 1893 roku przesłał prof. Wagner ponownie odpowiedź p. Königowi, w której oznajmia, że podług dokonanych badań, ziemia ta jest niewątpliwie bogatą w azot, lecz bardzo ubogą w kwas fosforowy, jeżeli więc zapomocą nawozu zielonego z gorczycy, w połączeniu z mączką Thomasa, użytko na niej tak znaczne zwiększenie się plonu, to przypisać to należy niewątpliwie działaniu kwasu fosforowego obok skutecznego jednocześnie wpływu nawozu zielonego z gorczycy, działającego rozkładająco na zawarte w tej ziemi zapasy azotu i powstrzymując ten ostatni od strat, jakiego nastąpić mogły przez wylugowanie. Plony te jednak musiałyby z czasem zmniejszyć się, jeżeliby zamiast bezpośredniego nawożenia azotem, lub dostarczania go zapomocą roślin motylkowatych, ograniczono się jedynie na nawozie zielonym z gorczycy.

(C. d. n.)

Nowa roślina pastewna i jadalna.*)

Wskutek szeregu lat posusznych uprawa roślin pastewnych poniosła dotkliwie straty. Usiłowania agro-

*) Podajemy tłumaczenie artykułu, który nam został doręczony w języku francuskim.

nomów europejskich, walczących przeciw tej klęsce, przedstawiają rezultaty nader pożyteczne i pouczające. Szczególnie ciekawe i zajmujące są próby przeprowadzane z nowemi roślinami pastewnymi we Francyi. Jedna z tych roślin zasługuje w szczególności na uwagę z powodu licznych i świetnych korzyści, które ją zalecają.

Rośliną tą jest „Rdest sachaliński“ (*Polygonum Sachalineuse*) należący do rodziny rdestowatych, jak: szczaw, rebarbar i tatarka, ale przewyższający wszystkie te rośliny swym bujnym rozwojem bez względu na rolę i staranność w uprawie. Nadto, mając kłęb trwały, nie wymaga ona ani przesadzenia, ani odnawiania plantacyi.

Pochodzenie syberyjskie tej rośliny świadczy z góry o odporności jej na zimno, a próby odbyte z nią w rozmaitych klimatach krajów europejskich przekonały, że znosi równie dobrze 40° gorąca, jak 30° zimna.

W zakładzie p. K. Baltet w Croyes we Francyi spotykamy wielkie masy Rdestu sachalińskiego, który w tem samym miejscu rośnie od lal 20 i odznacza się każdego roku bujną roślinnością bez uprawy i nawozu.

Roślina ta udaje się we wszystkich klimatach i w najwięcej nawet narażonych na posuchę nie traci swego nadzwyczajnie bujnego rozrostu; korzeń jej przebija najtwardszą nawet glebę, wskutek czego Rdest sachaliński nadaje się korzystnie do obsadzania brzegów rzek, nasypów kolejowych i t. p. miejsc.

Nadto Rdest służyć może do ozdoby ogrodów i parków, a to wskutek okazałości swych łodyg, dochodzących do 3 metrowej wysokości, pustych w środku i przegradzanych jak trzcina. Liść jego bujny i jędrny ma przeszło 30 cm. długości, 20 cm. szerokości i piękną zieloną barwę. Kwiat ma wiechowaty, złożony z małych białych gron, które z końcem lata dają pszczołom obfity pożytek.

Z nadejściem zimy łodygi Rdestu zamierają, lecz kłęb korzeniowy nie przestaje żyć pod ziemią, bez wszelkiego okrycia, wypuszczając z następną wiosną nowe, silne i jeszcze liczniejsze pędy, a to wskutek tworzenia rozłóg podziemnych.

Chcąc użyć rośliny tej na paszę dla bydła, ścina się ją na wiosnę przy samej ziemi, skoro osiągnie jednego metra i daje się inwentarzowi gospodarskiemu wraz z liśćmi i łodygami, które tak w stanie świeżym jak i suchym zjadane są chętnie przez konie, bydło i owce.

Wydobywające się wkrótce potem świeże łodygi Rdestu dają nowy zbiór paszy, który na ziemiach żyznych i przy dłuższym czasie wegetacyi dać może 3 lub 4 pokosy. Podług obrachowań pewnego światłego agronoma plon ten przy okolicznościach sprzyjających dać może 200.000 a nawet 400.000 klg. z hektara.

Plantacya Rdestu odbywa się zapomocą sadzonek wyprowadzonych z ziarnek lub części korzeni czyli kłębów, sadzonych w ziemi w odległości 1 metra; połączenie tych dwóch systemów jest najodpowiedniejsze. W następnym roku cała powierzchnia ziemi pokryta

już jest gałązkami i liśćmi. Sadzenie to odbywać można na wiosnę, w lecie lub w jesieni, najkorzystniejszą jednak jest plantacja wiosenna, a raz skuteczniona, nie wymaga już żadnych starań i zabiegów. Wszelkie poruszanie ziemi lub nawożenie jej jest zbyteczne; wystrzegać się wszakże potrzeba uprawiania wszelkich innych odmian Rdestu.

Nadmienić także potrzeba, że młode listki Rdestu sachalińskiego dają bardzo smaczną jarzynę, która pożądanym będzie nabytkiem dla wegetaryanów, a smakiem swym zajmować ma miejsce pośrednie między szpinakiem i szczawiem.

Analiza chemiczna Rdestu sach. wykazała 19 06 % materii azotowych i 4 4 % tłuszczu, podczas gdy siano z koniczyny i lucerny zawiera tylko 16 % substancji azotowych i najwyżej 3 % tłuszczu.

Odmiana ta Rdestu (którą z początku nazywano „Olbrzymią“) posiada najbujniejszy rozwój łodyg i liści.

P. Karol Ballet hodowca warzyw w Croyes we Francji, wielki laureat konkursów międzynarodowych, ofiaruje do użytku rolników wybór czystego nasienia i kłębów prawdziwego gatunku, z poręczeniem ich świeżości i zdolności wegetacyjnej.

Cena 100 ziarn 12 frank. Cena 10 sadzonek 10 frank.

„ 500	„ 40	„	„ 50	„ 50	„
„ 1000	„ 75	„	„ 100	„ 75	„
„ 6000	„ 600	„			

Do 10 ziarn dodaje się 1 ziarno gratis.

Przy zamówieniu dołączać należy przekaz pocztowy lub Banku francuskiego, odpowiadający wartości żądanej przesyłki.

ROZMAITOŚCI.

Izby rolnicze w Niemczech. Przedłożony sejmowi pruskiemu projekt, dotyczący zaprowadzenia Izb rolniczych, zawiera następujące postanowienia: Izba obejmuje w regule przestrzeń kraju koronnego; w razie potrzeby dla jednej prowincji może być założonych kilka Izb rolniczych. Izby te mają zadanie bronięcia interesów rolnictwa i leśnictwa w danym okręgu. W szczególności winny one współdziałać przy wszystkich zarządzeniach dotyczących organizacji kredytu rolniczego. Nadto Izby popierać mają postęp techniczny rolnictwa zapomocą odpowiednich urzędów. W tym celu objąć mogą zobowiązania i całkowity majątek istniejących towarzystw rolniczych, albo też subwencyonować towarzystwa te, aby mogły wykonywać swe zadania w szerszym zakresie. Kredyt rolniczy ma być zorganizowany na zasadzie rentowej niewypowiedzialności kapitału. Postanowienia projektu są więc zbliżone bardzo do przedłożeń naszych, dotyczących zawodowej organizacji rolników i posiadłości rentowych. Myśl przedłożenia pru-

skiego zmierza do tego, aby wszyscy właściciele ziemscy, a więc i ci, którzy obecnie nie należą do żadnego rolniczego związku kredytowego, uzyskali możliwość prowadzenia samodzielnych gospodarstw i utrzymania się przy nich przez ograniczanie możliwości zadłużania się i opłacanie niskiej renty corocznej na odsetki i amortyzację kapitału.

Podkowy z aluminium. Biuro Ryszarda Lüdersa w Görlitz donosi o rezultacie prób, które odbyły się we Francji z podkowami aluminiowymi. Przeprowadzał je p. Japy, a sprawozdanie, które przesłał „Towarz. roln. w Paryżu“ nie przemawia bynajmniej na korzyść tego wynalazku. Najwięcej zalecała lekkość ich, nie dochodząca połowy wagi podków żelaznych; lekkość tę odczuwały konie tak dalece, że wychodząc z kuźni podnosiły nogi bardzo ostrożnie i prawie stąpić nie śmiały, sądząc, że nie są wcale podkute. Podkowy aluminiowe trwały od 40 do 60 dni stosownie do pracy, do której konie były użyte i podawały się rozrostowi kopyta tak dalece, że po upływie powyższego czasu sprawdzono przydłużenie brzegów ich o parę milimetrów. Japy sądzi, że ta elastyczna giętkość podków aluminiowych może chronić konie od okulawienia i zasługuje bardzo na polecenie dla koni z kopytami zbyt do chorób skłonnemi.

Podkowy użyte do próby nie były zrobione z czystego aluminium, ale z trojkiej mieszaniny powstałej przez dodanie do niego 10 % miedzi, cyny lub nowego srebra; były jednak tak kruche, że pękały w czasie przybijania, wylane z tej mieszanej sztaby miały prawie pozór żelaza.

Przy robieniu podków muszą kowale obchodzić się z tym kruszcem bardzo ostrożnie, gdyż nieco za silne rozgrzanie niszczy nadaną im przez hartowanie giętkość i moc. Dla uniknięcia podobnych wypadków najlepiej rozgrzewać ten kruszec, kładąc go na rozpaloną blachę z żelaza lanego. Po odrzuceniu podków zużytych znachodził Japy na stronie wewnętrznej osad milimetrowej grubości, który wytwarzał się z połączenia aluminium z szerscią i kwasami organicznymi; dla zapobieżenia temu, radzi p. Japy użycie tasiem gutaperkowych, które wkładają się pomiędzy kopyto i podkowę. Z przytoczonych tu szczegółów wnosi p. Japy, że podkowy aluminiowe nadają się tylko dla koni zbyt kruchych i wierzchowych, również dla tych, które mają drażliwe i słabe kopyta. Trzeba także zaznaczyć, że kowal, który ma je przybijać, musi być dobrze obeznanym z właściwością aluminium, nie każdemu zatem można tę robotę poruczyć. Dla koni żołnierskich i ciężko pracujących wynalazek ten wcale się nie nadaje.

K.

O chorobie krów dających mleko, które się nie maśli. Mleko nie dające masła, zaraz po wydojeniu krowy i dopóki jeszcze jest ciepłe, nie różni się niczem od mleka zdrowego, po pewnym czasie jednakże się zsiada. Gdy się je zostawi na kilka godzin w spokoju, daje mało śmietany, a tak wodnistej, że powierzchnia przerywa się za dmuchnięciem na naczynie. Warstwę

wierzchnią śmietany dzieli serwatka od mleka, które jest koloru niebieskawego. Później śmietana nieco gęścieje, ale nie jest ścisłą, maże się i dzieli na kawałki, które pływają w obfitej serwatce. Śmietana taka chorobliwa za potrząśnięciem, wydaje pianę, a w kierzni tak się pieni, że wydobywa się na wierzch. Po kilkunastogodzinnym obrocie kierzni, tworzą się kulki wielkości prosa, a najwyższej grochu i nie łączą się ze sobą. Kulki te zebrane na sito, też się połączyć nie chcą w jedną masę. Tłuszcz ten maślany jest lichey, zmienia się szybko na smak gorzki. Z takiego mleka sera jest o wiele mniej, a smak tego sera jest brzydki. Krowę dającą takie niezdrowe mleko, należy leczyć w sposób następujący: bierze się na jedną krowę 4 łuty antynomu (Spiessglanc), 6 łutów kołędru (Kariander) i wyrabia się z tego 3 pigułki z dodaniem sera, a krowie zadaje się codziennie rano jedną taką pigułkę, poczem zaraz daje się napój zrobiony z garści soli, litra octu i 2 litrów wody. Zwykle już po kilku dniach, daje krowa zdrowe mleko; jeżeli skutku nie było, należy lekarstwo powtórzyć. W przypadkach uporczywszej choroby, dodaje się do napoju 4 łuty łoju i jaje całe się wbija, a napój ten winien stać poprzednio jedną całą dobę. Poczem skutek już będzie niezawodny.

(Z „Ziemianina“).

Po rzepiu, buraków sadzić nie należy. Buraki rosną wprawdzie bardzo bujnie, ale zato mają bardzo małą zawartość cukru, zatem producent mógłby się narazić przy pierwszym odbiorze buraków przez cukrownię, że mu ogromne procenty odtrąca. Najstosowniej po rzepiu siać żyto — nie pszenicę — a po życie dopiero sadzić buraki, albowiem jest dowiedzioną rzeczą, że buraki właśnie po życie dają dobre plony z wielką zawartością cukru.

Nawóz pod drzewa owocowe. Celem wytworzenia licznych pączków na drzewach owocowych, z których potem wywiązuje się kwiecie i owoc, najstosowniej ma być mierzwienie w sierpniu a potem w jesieni. Profesor dr. Stutzer z Bonn następujące podaje przepisy: Osobno stojące wielkie drzewo owocowe wymaga rocznie nawozu składającego się z 2 kgr. kainitu, 1 kgr. tomasówki (zawierającej 16—17 procent kwasu fosforowego) i ½ kgr. saletry chilijskiej. Mniejszym drzewom daje się stosunkowo mniej tego sztucznego nawozu. Kainit i tomasówkę należy w jesieni rozsiać pod drzewem i przekopać. Zamiast tomasówki, można dać superfosfatu (16% kw. fosforowego). Tomasówka używa się z wielką korzyścią przy zakładaniu nowych sadów, by ziemia przesiąkła obficie kwasem fosforowym. Nawóz ten sztuczny należy naokoło drzew rozsiać tak szeroko jak sięgają korony drzew. Saletrę chilijską sieje się pod drzewa w lutym lub marcu, ale nie potrzeba jej przekopać, woda deszczowa ją rozpuszcza i saletra sama wsiąka w ziemię. Gdy drzewa silny mają rozrost gałęzi, nie potrzeba im dodawać saletry. — Pod Poczdamem, począwszy od listopada, mierzwią właściciele ogrodów

drzewa przez całą zimę aż do wiosny, dopóki się drzewa nie zazielenią. W tym celu wykopują dołki na okół, ale w pewnym oddaleniu od pnia, głębokości 50—60 cm. Na spód tych dołków kładą mierzwę na 5 centymetrów, potem mierzwę tę pokrywają cienką warstwą ziemi, na nią kładą nową warstwę mierzwy i na tę znów ziemię. W ciągu zimy napełnia się te dołki gnojówką. W sierpniu również można pokopać dołki w oddaleniu od pnia drzewa na okół, tak szeroko jak sięga korona i te napełniać gnojówką odfermentowaną. Tym sposobem w sile za pomocą pognoju utrzymywane drzewa wynagrodzą starania obfitym owocem, jeśli przy mrozki kwiecica nie zwarzą. Płynny nawóz należy dawać w marcu, gdy drzewa zaczynają rosnać, potem w maju w czasie kwitnienia, dalej w czerwcu, gdy owoc urosł do wielkości laskowych orzechów, a nakoniec w sierpniu, gdy się tworzą zawiązki na przyszłoroczne pączki owocowe.

Nawożenie węglami kamiennymi. Dr. Loges i O. Toepelmann przestrzegają rolników przed nowem fałszerstwem, jakie im grozi obecnie przy zakupie mączki Thomasa. Produkt, o którym mowa, pochodzi z Holandii, zowie się „Scories phosphaticus“ i składa się z surowego fosforytu, pozbawionego wszelkiej siły i mocy, który zmieszany z węglem kamiennym, nabiera łudzącego podobieństwa do właściwej tomasówki. Zachodzi zatem obawa, żeby handlujący wyzyskiwacze nie korzystali z tego podobieństwa na szkodę rolników i nie zaopatrywali ich w węgiel kamienny z fosforytem, zamiast rzeczywistej mączki Thomasa.

Konsumcja masła w różnych krajach. Anglia najwięcej ze wszystkich krajów zużywa masła krowiego; obecnie rocznie wypotrzebowała do 13 funtów (angielskich) na osobę, gdy w Niemczech ilość roczna nie przewyższa 8 funtów (angielskich), w Holandii 6 funtów, we Francji 4, we Włoszech 1. W r. 1891 wypotrzebowano w Anglii masła za 10,000.000 f. szt., oprócz tego margaryny za 4,000.000 f. szt.

Konsumcja mięsa i ryb w Krakowie w r. 1891. W r. 1891 spożyto w Krakowie zarzniętych i zakłutych w rzeźni miejskiej wołów 11.794, krów 2.559, cieląt 16.674, owiec 1.637, trzody 10.875. Z tej liczby 146 sztuk z powodu chorób zniszczono. Oprócz tego sprowadzono 1,019.181 kłgr. mięsa i 432.558 kłgr. ryb; z tej liczby zniszczono z powodu zgnilizny 13 kłgr. mięsa i 86 sztuk ryb. (Przewodnik hyg., 1892, Nr. 3).

Wąglik między końmi szczepionemi ochronnie na Węgrzech. W miejscowości Guta (komitat Komorn) zaszczepiono ochronnie 1.600 koni przeciw wąglikowi szczepianką otrzymaną z instytutu Chamberland-Pasteura w Peszcie. Z koni tych 71 padło na zakażenie krwi. Wkrótce po zaszczepieniu miały powstać w miejscu wstrzyknięcia szczepianki obrzęki, wrzody, które się po całym ciele rozszerzały i śmierć z zatrucia krwi spowodowały. Katastrofa ta przypomina podobną w Kachówce

w r. 1888, gdzie skutkiem pomieszenia wacek i użycia do pierwszego szczepienia drugiej waccyny zamiast pierwszej, słabszej, padło do 4.000 sztuk owiec. Co do wypadku w Guta, to, zdaje się, była szczepionka nieczysta, gdyż sprawozdania ostatnie wspominają, że konie wspomniane padły na sepsis, a nie na wąglik. W każdym razie tego rodzaju katastrofy dowodzą, że skład szczepionek nie jest stałym, a siła ich niejednostajną, a nadto, że łatwo ulegają one różnym zanieczyszczeniom.

Cenny biegun. Słynny koń wyścigowy „Ormonde“, który w 16 wyścigach między r. 1885—1887 wygrał 579.000 marek i nigdy nie był pokonany, został przez właściciela, księcia Westminsteru, sprzedany za cenę 56.000 mk. W ostatnim czasie znajdował się Ormonde w Argentynie. Jakkolwiek koń już jest dychawiczny, to jednak angielski syndykat chciał go napowrót do ojczyzny sprowadzić, układy jednak się rozbiły z powodu zbyt wysokiej ceny, jaką obecni właściciele za tego konia zażądali, a mianowicie 700.000 mk.

Rzadki porost włosów u konia. „Landwirth Zeitung“ wspomina o ogierze rasy mieszanej Clydesdale-Percheron, rodzonym w Marion County w stanie Oregon Ameryki północnej, który się odznacza szczególniejszym bujnym porostem włosów. Koń ten maści gniadej, podobnej barwy grzywa i ogon. Grzywa jest 3·5 metra długa, czub 2·5 m., a ogon 3 m. długi. Właściciel pielęgnuje to szczególne zwierzę bardzo starannie, włosy zmywa codziennie zimną wodą, zaplata je w warkocz i w siatkach podtrzymuje.

Ogłoszenia.

L. 4161.

OGŁOSZENIE.

W krajowej szkole ogrodniczej w Tarnowie rozpoczyna się rok szkolny 1894/95 z dniem 5-go Kwietnia 1894.

Celem krajowej szkoły ogrodniczej w Tarnowie jest teoretyczne i praktyczne wykształcenie młodzieży na ogrodników uzdolnionych do prowadzenia ogrodów wiejskich.

Do szkoły tej może być przyjęty każdy kandydat, który:

- 1) wykaże się: że przynajmniej 15 rok życia ukończył, że odbył z dobrym postępem obowiązkową naukę w szkole ludowej, jest umysłowo i fizycznie zdrowy i nienaganych obyczajów;
- 2) w terminie przez Dyрекcyę oznaczonym złoży egzamin wstępny, służący do ocenienia, czyli kandydat jest wogóle dostatecznie rozwinięty umysłowo, ażeby mógł korzystać z nauk w tej szkole udzielanych.

Kandydaci, którzy odbyli przynajmniej **jednoroczną praktykę ogrodniczą**, a uczynią zadość powyż wymienionym warunkom, mają pierwszeństwo do przyjęcia przed innymi.

Koszta utrzymania ucznia w zakładzie wynoszą 165 złr. w. a. rocznie. Synowie ubogich rodziców przyjęci być mogą na koszt funduszu krajowego.

Każdy wstępujący do zakładu powinien być zaopatrzony w dostateczną bieliznę i dobre juchtowe obuwie.

Podania o przyjęcie wnosić należy najdalej do 15-go marca 1894 do Dyrekcji kraj. szkoły ogrodniczej w Tarnowie, która na żądanie udzieli wszelkich bliższych wyjaśnień. (2-3)

EKONOM

(1-4)

lat 34, żonaty, bezdzietny, z ukończoną niższą szkołą rolniczą w Dublinach z świadectwem bardzo dobrem, tudzież z chlubnymi świadectwami, odbytej służby w kraju i za granicą, poszukuje posady od 1-go Kwietnia r. b. Łaskawe zgłoszenia uprasza pod adresem: **Jan Leśniak w Wampierzowie o p Wadowice górne via Tarnów.**

TRAWA MIODOWA

(Holeus lanatus)

nasienie świeże i pewne na grunta suche lub mokre zupełnie liche, na pastwiska wyborna roślina, raz zasiania trwa kilka lat. **Jeden korzec** wraz z workiem kosztuje **4 złr.** przy zakupnie naraz **10 korcy**, dodaje się korzec bezpłatnie. Zamówienia skutecznie **J. Bulsiewicz, skład nasion w Bochni.** (1-5)

Poszukuje się

(1-3)

20 ct. m. owsa bardzo wczesnego „rychlika“

łaskawe zgłoszenia wraz z podaniem ceny przyjmuje

Zarząd dóbr Hyżne p. Tyczyn.

Zarząd dóbr Radłowa

(1-8)

ma do sprzedania następujące odmiany ziemniaków pochodzących od **W-go Dołkowskiego w Nowejwsi GORZELNIAK, GODZIĘBA, CHOCHLIK i ZIEMOWIT**

Ziemniaki te nadzwyczaj pełne i wytrzymałe na moko, sprzedaje się loco stacya **Bogumiłowice** (wraz z workiem) w cenie od **3 do 5 złr.** za **100 kilogr.** zależne od zamówionej ilości.

Oprócz tego są do sprzedania ziemniaki **„Achillesy“** również na moko wytrzymałe, pełne i bardzo smaczne do jedzenia w cenie po **3 złr.** za **100 kilogr.**

Praktykant gospodarski.

Uczeń szkoły ogrodniczej we Lwowie pragnie zmienić swe zatrudnienie i poszukuje miejsca praktykanta gospodarskiego o skromnym wynagrodzeniu. Bliższa wiadomość w Redakcyi „Tygodnika Rolniczego“.

„EKONOMISTY POLSKIEGO“

wychodzącego we Lwowie rok IV, dnia 15-go każdego miesiąca, opuścił prasę zeszyt za grudzień i zawiera:

Bohdan Kutylowski: **Włociańska własność ziemska** w Rosyi właściwej.

Stefan Komornicki: **Polska na zachodzie.** Część pierwsza: Zabory i kolonizacja niemiecka do r. 1848. (Ciąg dalszy).

Paweł Brona: **W sprawie reformy statystyki zbiorów.**

Dr. Stanisław Miziewicz: **W sprawie rozciągnięcia obowiązku ubezpieczenia na szersze koła robotników w szczególności wiejskich.**

Zapiski literackie: W. Czerkawski: **Teorya czystego dochodu z ziemi**, omówił dr. Stesłowicz. — K. Gide: „Zasady ekonomii społecznej“. — Neurath: „Ueberproduktionskrisen“. — Tegoż: „Sinken des Zinsfusses“. — Komorzynski: „Hauptrichtungen des Socialismus“, ocenił dr. Pawlikowski. — K. Schima: „Entwicklung des Markenschutzwesens“.

Kronika: Związek Stowarzyszeń zarobkowych i gospodarczych. — Krakowskie Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń. — Galicyjskie Towarzystwo handlowe. — Sprawy rolnicze: **Fundusz dla przemysłu rolniczego; Instytucya dozorców melioracyjnych; Decentralizacya składów zbożowych; Wiec agrarny.** — Z zaboru pruskiego. — Sprawy kolejowe: Państwowa Rada kolejowa; Kolej Halicz-Ostrów. (5-?)

Zarząd dóbr Szczurowa

przyjmuje zamówienia
na czysto angielską rasę **Jorkshire i Berkschire** z gatunku **olbrzymiego.**

Cena za parę loco Szczurowa 25 złr.



(4-5)

SKŁAD NASION I HERBATY

w Krakowie, przy ulicy Sławkowskiej 1. 10.
naprzeciw Grand-Hotelu.

Poleca na zasiewy wiosenne, wszelkie nasiona pastewne, leśne, warzywne i kwiatowe, a mianowicie: Buraki, Marchew, Koniczyny, Lucernę francuską oryginalną, **Koński ząb oryginalny amerykański**, będący już na miejscu.

W tymże składzie herbata po złr. 2-30, 2-80, 3-30, 3-80. Kwiat (Pecco) złr. 5 Okruchy herbat 2-70 i 2 złr. za 1/2 kilo; oraz wina francuskie oryginalne domu pp. Schröder de Constans.

 Koniaki kuracyjne. 

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 6/2			Tarnów z dnia 1/2			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia 3/2			Wiedeń z dnia 3/2		
	od	do	przebie- gnie	od	do	przebie- gnie	od	do	przebie- gnie	od	do	przebie- gnie	od	do	przebie- gnie
Pszenica	7-30	7-90	—	7-25	7-60	—	—	—	—	6-25	7-50	—	7-50	8-30	—
Zyto	6-—	7-—	—	6-20	6-50	—	—	—	—	5-40	6-—	—	6-20	6-63	—
Jęczmień.	5-20	8-50	—	6-15	6-50	—	—	—	—	5-25	5-80	—	6-40	10-—	—
Owies	6-84	7-34	—	6-20	6-60	—	—	—	—	5-80	6-30	—	7-25	7-35	—
Groch	10-—	12-—	—	8-50	9-35	—	—	—	—	5-75	11-—	—	8-—	13-—	—
Fasola	8-—	12-—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bobik	—	—	—	6-20	6-35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wyka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5-25	5-80	—	4-25	4-50	—
Tatarka	7-—	9-—	—	7-50	8-25	—	—	—	—	6-50	7-25	—	8-75	9-—	—
Proso	5-—	6-—	—	5-50	6-20	—	—	—	—	6-50	7-—	—	8-—	8-50	—
Jagły	11-—	14-—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4-75	6-25	—
Kukurudza	—	—	—	7-10	7-25	—	—	—	—	—	—	—	8-50	11-—	—
Rzepak	—	—	—	11-50	12-50	—	—	—	—	4-70	6-10	—	4-75	5-80	—
Chmiel . za 56 kg.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11-25	12-—	—	—	—	—
Koniczyna n. czerw.	70-—	80-—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Koniecz. nas. biała	80-—	100-0	—	—	—	—	—	—	—	70-—	80-—	—	—	—	—
Koniecz. nas. szwedzka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70-—	80-—	—	—	—	—
Siano z łąk	3-—	4-—	—	2-50	2-70	—	—	—	—	65-—	80-—	—	—	—	—
Siano z koniczyny	3-60	4-—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3-20	5-—	—
Słoma	1-70	1-80	—	1-60	1-70	—	—	—	—	—	—	—	4-60	5-20	—
Kartofle hektolitr	2-20	2-40	—	2-20	2-40	—	—	—	—	—	—	—	2-—	2-60	—
Okowita 75-90°	60-—	77-—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ kont.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masło	1-10	1-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16-90	17-—	—