

Telefon prywatny redaktora nr. 1492.

Telefon prywatny redaktora nr. 1492.

Przedpłata kwartalna
w Niemczech i w Austrii 3 mk.
W Warszawie w księgarni Ge-
bethnera i Wolffa rocznie 7 rs,
20 kop., półrocznie 3 rs. 60 kop.
Przedpłata przesyłana wprost
do Redakcji do Poznania rocz-
nie 6 rs., półrocznie 3 rs.
Ziemianin zapisany jest na poczt-
cie w Zeitungspreisliste Abth.
II. U.

ZIEMIANNIN

Ogłoszenia
przyjmuje się za opłatą 20 fen.
od wiersza małego pięciolat-
owego.
Biuro
Redakcji i Ekspedycji przy ul.
Fryderykowskiej Nr. 9.
Korespondencje i przesyłki
franko pod adresem: „Ziemia-
nin”, Poznań, Fryderykowska 9.
Poedyńczy numer bez dodat-
ków 25 fen.

TYGODNIK NAUKOWO-ROLNICZY I EKONOMICZNY

ORGAN CENTRALNEGO TOW. GOSPODARCZEGO w W. KSIĘSTWIE POZNAŃSKIM.

Działanie wapna w tomasówce.

Wedle przeprowadzonych w rozmaitych instytutach analiz, zawartość tlenu wapnia (CaO) w tomasówce wynosi 31 i 59 proc. Prof. Popp, po przeprowadzeniu analiz wielu tomasówek, doszedł do rezultatu, że wapń w nich w 23—45 proc. jest rozpuszczalnym i znajduje się w następujących formach: ogólnej zawartości wapnia bywa 45—50 proc, z tego 20—30 proc. w formie fosforanu wapniowego, 10—15 proc. jako krzemian wapniowy, a 5—10 proc. jako tlenek wapniowy (wapno palone). Połączenia kwasu fosforowego w tomasówce znajdują się wedle nowszych badań w formie soli podwójnych czterowapniowego fosforanu i krzemianu wapniowego. Skoro sole te zetkną się z wodą, nasyconą kwasem węglowym lub z kwasami próchnicowymi i t. p., rozpuszczają się łatwo, a rośliny mogą z nich pobierać kwas fosforowy, wapń i kwas krzemowy. Ponieważ z każdą rozpuszczającą się cząstką kwasu fosforowego rozpuszcza się równocześnie conajmniej jedna i pół cząstka tlenu wapniowego, przeto przy rozpuszczeniu się z tomasówki np. 18 proc. kwasu fosforowego, rozpuści się także 27 proc. tlenu wapniowego i działać będzie. Tak samo dzieje się z krzemianem wapnia. Ponieważ jest to sól wybitnie zasadowa, więc łatwo jest rozpuszczalna nawet w wodzie. — W glebie działa podobnie jak wolny tlenek wapniowy (palone wapno), a dotychczas niema jeszcze metody analizy chemicznej, z pomocą której można by pociągnąć ściśle granice pomiędzy tlenkiem a krzemianem wapnia. Ze wszystkich więc trzech form, w jakich wapń znajduje się w tomasówce, znaczne ilości tego składnika dostają się do gleby.

Böttcher skonstatował, że przy półgodzinnym działaniu 2 proc. roztworu kwasu cytrynowego rozpuszcza się z tomasówki 42—45 proc., przy dwunastogodzinnym 45—52 proc. wapnia. Ten zawarty w tomasówce wapń służy nie tylko bezpośrednio na pożywienie roślinom, ale w danych warunkach działa także ulepszająco na glebę. Liczne pod tym względem przeprowadzone doświadczenia dowodzą tego bezspornie.

Omeis, pomiędzy innymi, przeprowadzał doświadczenia na ubogich w wapń glebach w okolicy Gmunden, ażeby zbadać działanie wapnowania w odpowiednim połączeniu z innymi ważnymi odżywczymi składnikami roślinnymi i doszedł do następujących rezultatów: „Przy stałym używaniu tomasówki na lekkich glebach, można zawartym w niej wapniem pokryć całe zapotrzebowanie”.

Dalszym dowodem działania wapnia tomasówki są doświadczenia Beselera z Cunrau, przy których na glebie piaszczystej, którą ostatni raz przed 40 laty marglowano, dotychczas nie zauważa się brak wapnia, ponieważ przez stałe używanie tomasówki daje się dostateczne ilości tego składnika w rozpuszczalnej formie. Wystarczają one na pokrycie tych ilości, które rośliny pobierają i woda ługuje.

Mayer twierdzi, że działanie wapnia tomasówki polega na nadzwyczaj wielkiej miłośności i równomiernym rozdzieleniu tego składnika nawozowego w glebie.

Wein skonstatował na mocy doświadczeń, przeprowadzonych w stacyi doświadczalnej dla kultur

murszy w Weihenstephan, że na murszach, w dłuższej kulturze będących już, dawka tomasówki i kainitu, bez obornika i dodatku azotu, sprzęty owsa tak co do ziarna, jako też co do słomy, znacznie podwyższała; natomiast przy dodatku wapna do nawozów fosforowo-potasowych sprzęty obniżały się. — Bersch powiada o działaniu wapna na murszach: „Możliwym jest także zupełne poniechanie właściwego wapnowania, o ile stosuje się inne nawozy, zawierające wapń, jak tomasówkę lub surowe fosforany w wielkich ilościach”.

Doświadczenia jego z dawkami 200 kg kwasu fosforowego i 462 kg wapnia w tomasówce na 1 ha (co by odpowiadało 10—12 μ tomasówki), wydały takie same, a nawet lepsze rezultaty, aniżeli kiedy do tomasówki dodano jeszcze na 1 ha 1000 kg wapna. Wapno dodane nie podwyższyło już bowiem zbiorów. Na mocy licznych doświadczeń, przeprowadzonych przez stacye doświadczalne dla uprawy murszów w północnych Niemczech i Bawaryi, wykazało się, że wapnowanie bezpośrednio murszy szkodliwie czasem działać może.

Tacke w wykładzie, wygłoszonym w Berlinie, „Wyniki kilkoletnich doświadczeń nawozowych” — mówił pomiędzy innymi o działaniu wapna na ubogich glebach. Na glebach, zawierających tylko 0.03 proc. wapnia, wapń zawarty w tomasówce wystarczył zupełnie na pokrycie zapotrzebowania tego składnika i znieczulenie kwasów, znajdujących się w glebie, tak że przez wapnowanie zbiory niektórych płodów nie podwyższały się, a czasem nawet zmniejszały się. — Wynika z tego — powiada Tacke — że z największą ostrożnością trzeba używać wapna i margli na ubogich w próchnicę, suchych, lekkich glebach”.

Z powyższego wynika, że wapniowi w tomasówce przypisać należy znaczną działalność, tak samo jako roślinnemu składnikowi odżywcemu, jak również jako środkowi ulepszającemu glebę, jednakowoż zwykła zawartość wapnia w tomasówce nie wystarcza na odkwaszenie kwaśnej jeszcze po odwodnieniu gleby. Natomiast jeżeli pragniemy zwrócić jedynie glebie wyciągnięte z niej przez zbiory ilości wapnia, dawka tomasówki zupełnie wystarczy, ponieważ w 3 do 4 centnarach tomasówki znajduje się niewiele więcej 1.5—2 cent. przyswajalnych związków wapniowych. Jak wiadomo, na lekkich glebach wapnowanie działa czasami szkodliwie, ponieważ gleby takie same z siebie są już ciepłe i chemicznie czynne. Przez dodatek wapna stałyby się zbyt „palące” i uległyby pod wielu względami niekorzystnym zmianom. Przez zbyt szybki rozkład materii próchnicowych traci gleba zwężłość a przez to i siła absorcyjna, przytrzymująca wodę, obniża się. Z tego to powodu oddawna już używają gospodarze na takich glebach — tam, gdzie tomasówka nie wystarcza — z największą tylko ostrożnością marglu lub mielonego wapnia (węglanu wapniowego). Na glebach ciężkich, na które wogóle mało tomasówki używa się, a na których większy nacisk kłaść trzeba na mechaniczne rozluźnianie gleby przez wapno, trzeba je naturalnie w czystym stanie używać. Na lekkich jednak najprędzej dojdzie się do celu, zwracając glebie takie tylko ilości wapnia, które koniecznie potrzebne są do odżywiania roślin, a osiągniemy to w pełni, dając tomasówkę. Wapń w niej działa dla tego tak bardzo korzystnie, ponieważ znajduje się w stanie nadzwyczaj rozdrobnionym, układa się

w glebie jako materiał zapasowy, a rozpuszcza się z niego, czy to pod wpływem kwasów roślinnych (jako pożywienie), czy też w celu zneutralizowania kwasów, nieodpowiadających rozwojowi roślin, tyle tylko, ile potrzeba do utrzymania dodatniego stanu gleby, tak pod względem fizyologicznym, jak i fizykalnym. Przy użyciu tomasówki unikamy palącego działania wapna, które przy użyciu w formie wapna palonego tak często się ujawnia.

Tępienie drutowców.

W „Fühling's Landwirtschaftliche Zeitung” zamieszcza A. Marcus z Jeny doświadczenia swoje, przeprowadzone w celu tępienia drutowców.

„Z powodu wielkich szkód, które drutowce — larwy „Sprężyka zbożowego” (*Agriotes lineatus* v. *segetis*), na polu doświadczalnym instytutu rolniczego w Jenie robiły — powiada autor — postanowiłem wypróbować działanie rozmaitych zalecanych środków tępienia ich.

W literaturze napotyka się często radę, aby rolę silnie uwałować, a w ten sposób utrudnić drutowcom przenoszenie się z rośliny do rośliny i wogóle poruszanie się w roli.

W ogrodzie hodowlanym zrobiłem atoli spostrzeżenie, że drutowce znacznie więcej uszkodziły owies w mocno uciśniętej ziemi, aniżeli odmiany, zasiane w ziemi luźnej. W ostatniej mało tylko było można znaleźć drutowców na powierzchni i prawdopodobnie w głębsze pokłady ukryły się. Natomiast w ogromnych ilościach pokazały się stonogi, tak że szkoda równie była wielką. Sądzę, że uwalnianie i uciskanie roli utrudnia poruszanie się larw, ale nie w znaczniejszej mierze. Działanie uwalniania polega prawdopodobnie więcej na doprowadzeniu wilgoci roślinom z głębszych warstw.

Próbowałem dalej na polu doświadczalnym niszczenia drutowców z pomocą kainitu. Na odnośne pole dano najpierw 125 kg saletry chilijskiej, a następnie w dwóch dawkach 832.5 kg kainitu na hektar. Ponieważ panowała susza, skutku nie było żadnego.

W ogrodzie hodowlanym, w którym owies był bardzo zagrożony, wyłożono ziemniaki w celu chwytania w nie drutowców i to pomiędzy rzędy, tak że 5 a czasami 6—7 kawalków ziemniaków przypadło na 1 metr kwadratowy. Ziemniaki zmieniano często, zwykle co drugi dzień i kładziono w to miejsce świeżo krajane. W ten sposób chwymano ca 25—30 tysięcy drutowców i ca 15—20 tysięcy stonogów na hektarze. Ta zmusna bardzo robota da się naturalnie przeprowadzić tylko na małych poletkach, albo w ogrodzie, ale jest jedynym możliwym sposobem uchronienia cennego materiału przed żarłocznością larw; ziemniaki krajane trzeba jednak rozkładać gęsto.

Z schwytanymi robakami przeprowadzono rozmaite doświadczenia laboratoryjne.

Najpierw badano działanie na nie maki z nasienia bawelnego, polecanej przez niektórych na zwalczanie drutowców. W tym celu pokład ziemi, w której znajdowała się pewna ilość drutowców, posypano

mąką z nasienia bawelny i skropiono wodą. Po kilku dniach wykazało się, że mąka z nasienia bawelny drutowcom nic nie szkodzi. Larwy w czystej nawet mące z nasienia bawelny pozostawały dłużej przy życiu, dopóki nie rozpoczął się na większe rozmiary rozkład mąki.

Następnie próbowano działania dwusiarczku węgla (C₂), ale skonstatowano, że tego środka w praktyce zastosować się nie da, ponieważ zbyt wielkie ilości dwusiarczku węgla są potrzebne na zabicie larw. Doświadczenia, które podjęto w naczyniach szklanych wysokości 19 cm, o przecięciu 10 cm, napełnionych ziemią, wykazały, że 1/2—3/4 kubicznego centymetra dwusiarczku węgla potrzeba było, aby znajdujące się w naczyniu larwy zabić. Przy użyciu 1/4 kubicznego centymetra następowało pewne odurzenie larw, z którego jednak po kilku dniach otrzeźwiały się. Wyniki doświadczeń były zawsze jedne i te same, bez względu na to, w jakiej głębokości dwusiarczku węgla w ziemię wstrzykiwano; tak samo rezultaty się nie zmieniały, czy drutowce umieszczano tylko w spodniej albo tylko w wierzchniej warstwie ziemi, albo je na całą równomiernie rozdzielało. Przy umieszczeniu larwy pod kłosem i napuszczeniu dwusiarczku węgla, śmierć następowała naturalnie w najkrótszym czasie i przy najmniejszej ilości dwusiarczku węgla.

W celu zbadania, jak kainit na drutowce działa, przeprowadzono następujące doświadczenie: Pudło o powierzchni 23,5×34 cm = 799 cm², a więc prawie 0,08 m², a o głębokości 47 cm, napełniono lekką piaszczystą ziemią, a siatką drucianą podzielono na 3 pokłady, w ten sposób, że górny pokład (I) miał 15 cm, średni (II) 20 cm, a spodni (III) 12 cm. Oka w siatkach tych miały wielkość 5 mm, tak że przez każde drutowiec mógł przejść wygodnie. — Górny brzeg pudła obstawiono taflami szklanymi, aby uniemożliwić drutowcom wyjście. W pokładzie I, odpowiadającym uprawnemu pokładowi roli, umieszczono flance pszenicy, mające służyć drutowcom za pożywienie i utrzymanie ich, o ile możliwości, w górnym pokładzie. W celu doświadczenia osadzono 150 drutowców. Przy pierwszym doświadczeniu rozsypało 6,66 g kainitu i silnie wodą spryskano; dawka ta odpowiada używanej na polu doświadczalnym dawce w ilości 832,5 kg na hektar. Po 24 godzinach znaleziono z owych 150 drutowców w górnym pokładzie I 96, w II 24, w III 18.

Ponieważ flance pszenicy zupełnie zjedzone zostały, do drugiego doświadczenia zasadzono nowe. — Pudło z ziemią pozostało to samo, które użyto do pierwszego doświadczenia. Dano następnie na pierwszy pokład, który przy poprzednim doświadczeniu dostał już 6,66 g kainitu, jeszcze raz tę samą dawkę. Po 40 godzinach znaleziono w pokładzie I 120 drutowców, głównie przy roślinach, w pokładzie II 11 w III 7.

Do doświadczenia trzeciego napełniono pudło świeżą, ale takiej samej jakości ziemią, w sposób jak do poprzednich doświadczeń, ale dano 16 g kainitu

Sztuczne środki spożywcze.

W ostatnim dziesięcioleciu w Niemczech, odkąd nie wydawano nowych praw o środkach spożywczych, nastąpiła centralizacja albo raczej uprzemysłowienie produktów spożywczych. Współdziała do tego postępu nauki, ulepszenie maszyn, dowóz fabrykatów zagranicznych, a także kolonialnych, często dotąd nierozpoznanych, lecz przedewszystkiem konkurencja wytwórców i sprzedawców. Z drugiej strony kontrola wyrobów spożywczych została utrudniona, bo ulepszenie urządzeń maszynowych stworzyło obok lepszego wykorzystania użytych materiałów cały szereg produktów odpadkowych, które w części znalazły zastosowanie do sporządzenia mniej wartościowych wytworów, w części do fałszowania znanych środków spożywczych. Nie można zapoznać gospodarce wartości części sztucznych produktów spożywczych tam, gdzie naturalne nie wystarczają do zaopatrzenia ludności (margaryna), albo, gdy produkty zagraniczne mogą być zastąpione przez krajowe równej albo podobnej wartości (wina musujące), ale jak z przytoczonych przykładów się okaże, produkcja sztucznych środków spożywczych zanadto się rozpostarła, dostarczając wszędzie towarów mało wartościowych lub szkodliwych.

Zamiast masła coraz częściej bywa wprowadzana margaryna. Na godłach, obwieszających o

= 20 g na ha. Po 40 godzinach z 150 wsadzonych drutowców w pokładzie I znaleziono 142, z tego 70 tuż przy roślinach, w pokładzie II 2, w pokładzie III żadnego.

Tą samą ziemią, tak jak była umieszczoną poprzednio, napełniono raz jeszcze pudło i dano 32 g kainitu = 40 g na ha. Po 40 godzinach rezultat był prawie taki sam, jak poprzednio: w pokładzie I, górnym, znaleziono 143 drutowców, z tego 83 tuż przy roślinach, w pokładzie II 4, w pokładzie III, spodnim, 1 drutowca.

Wyniki te wykazują, że z pomocą kainitu nie można drutowców wypędzić z górnego pokładu roli, a sól ta larwom nie tylko nie szkodzi, ale nie jest im nawet nieprzyjemną.

Doświadczenia powyższe robią nawet wrażenie jakoby drutowce — używano zawsze tych samych larw — do roztworu tej soli przyzwyczajały się. Zauważane tu i owdzie dodatnie działanie kainitu, polega prawdopodobnie na innych powodach; może deszcz, który spadł po rozsypaniu kainitu, spowodował je. Jak się zdaje, większa wilgoć w roli nie jest miłą drutowcom.

W celu przekonania się, w jaki sposób silniejsze nawilżenie roli działa na drutowce, pudło owe napełniono jak wyżej ziemią, wsadzono w nie 150 drutowców i zwilżano zwolna 4 litrami wody. Po 40 godzinach znajdowało się w pokładzie I 114 drutowców i to 43 tuż przy roślinach, reszta w ilości 71 znajdowała się przy brzegach pudła i na spodzie pokładu I; w pokładzie II znaleziono 25 drutowców, w III nie było żadnego. W tym pokładzie było zbyt wiele wilgoci.

Sądząc po tych doświadczeniach i obserwacjach, zdaje się, że polecane zazwyczaj środki na tępienie drutowców skutku nie odnoszą. — Tak samo, jak w walce ze wszystkimi szkodnikami roślinnymi, tak samo i w walce z drutowcami najskuteczniejszym będzie, jeżeli przez odpowiednią uprawę dopomożemy roślinie do szybkiego i silnego rozwoju, aby mogła najpierwszy peryod młodości przeżyć jak najprędzej i oprzeć się atakom larw.

Na małych przestrzeniach i w ogrodach chwytanie na krajane ziemniaki jest bardzo skutecznym; w większych rozmiarach środek ten wtedy tylko zastosować można, jeżeli ma się dość rąk roboczych do regularnego zbierania drutowców i zakładania ciągle świeżych krajanych ziemniaków“.

Józef Jan Neuman.

Dyrektor szkoły rolniczej w Suchodole.

Znaczenie zielonego nawozu w świetle nowszych badań.

Praktycy stwierdzili już od dawna, że nawóz zielony zwłaszcza przy równoczesnym stosowaniu

sprzedaży margaryny, słowo margaryna znika często zupełnie, gdy słowo „masło“ rozszerza się tem wyraźniej z przyczepionem doń w małych głoskach słówkiem „sztuczne“. W piekarstwie zachwalane są pomocnicze środki piekarskie, będące przeważnie mniejwartościowymi gatunkami maki, jak ryżowa, kukurydzana i ziemniaczana, albo mąką odpadkową niższego gatunku. Słabo zageszczone chude mleko (centryfugowe) wprowadzone jest w handel pod sztucznymi nazwami „milchlin“, „mleko gospodarcze“, albo „przednie mleko piekarskie“. Czyste oleje jadalne, jak przedewszystkiem oliwa, znikają z rynku, a na ich miejsce przybywają mieszaniny gorszych olejów pod ogólną nazwą olejów jadalnych. Miejsce dotąd sprzedawanego octu sfermentowanego zastępuje zaromatyzowany, rozcieńczony kwas octowy, miejsce cukru buraczanego syrop cukrowy, czyste piwo słodowe zastępuje piwo cukrowe, zamiast ulubionych borówek pojawiają się na rynkach warzywnych jagoda mchu. Przemysł musujących lemoniad opiera się całkowicie na surogatach, a nawet przemysł wód mineralnych wprowadza w małej części sztuczne i przez to tańsze napoje zastępcze. Niezależnie od tego, że miód naturalny często fałszuje się dodatkiem cukrowym do większej produkcji, miód sztuczny i mało go przewyższający miód cukrowy jest dobrze znanym artykułem sklepów korzennych, które nawet często wciskają konsumentowi w rękę cukier zaprawiony małym przemieszkami razem z dokładnym objaśnieniem, jak z niego otrzymać miód. Korzenie mniej podlegają za-

i uzupełniających nawozów sztucznych działa równie dobrze jak obornik i w niektórych wypadkach nawet go z korzyścią może zastąpić.

Badania naukowe Schultza z *Lupitz, a potem całego szeregu innych badaczy jak Seelhorsta, Strebla, Frühwirtha, Bässlera, Maerckera, Liebschera, Wernera, Mielcka i wielu innych wykazały, że dodatnie działanie zielonego pognoju polega na tem:

że rośliny uprawiane na zielony nawóz wzbogacają glebę w związki azotowe w formie łatwo przyswajalnej dla plonu następnego.

że powiększają w roli zawartość próchnicy,

że przez należyte zacienienie roli przez okres swej wegetacji przyczyniają się do wyrobienia sprawności roli, i że wreszcie przez swój, w głębsze warstwy ziemi sięgający system korzeniowy, umożliwiają roślinom po nich uprawianym lepsze zakorzenienie się i czerpanie związków pokarmowych z głębszych warstw roli.

Wzbogacenie gleby w związki azotowe przez rośliny zasiewane na przyoranie następuje przez to, że rośliny te pobierają w znacznej mierze azot z powietrza i to dla gleby po przyoraniu przysparzają, a potem że same chronią związki azotowe w glebie już samo przez się znajdujące się, przed wyługowaniem. To ostatnie jest następstwem procesu przemiany saletry w substancję roślinną i pobierania wody z gleby przez rośliny zielone, przez co naturalnie uchodzi i mniej wody w niższe warstwy roli, a tem samem i mniej połączeń azotowych z tą wodą. Według Seelhorsta zawiera woda odchodząca drenami z pól nieuprawianych więcej związków azotowych, aniżeli z pól na których większe masy roślin dla siebie spotrzebuują znaczniejsze ilości wody z gleby.

Leży w naturze rzeczy, że azotu przysparzają glebie zielone nawozy tem więcej, im więcej same posiadają masy roślinnej, t. j. im bardziej rośliny na zielony pognoj uprawiane odpowiadają warunkom miejscowym, przez co mogły należycie się rozwinąć, i im więcej dostarcza gospodarz tym roślinom potrzebnych do rozwoju składników pokarmowych.

Najwięcej pobierają azotu rośliny po okwitnieniu i tak lubin około 68 proc., wyka 70 proc., groch 67 proc., seradela 86 proc.

To jest wskaźnikiem, że przyorywanie zielonego pognoju powinno nastąpić dopiero po okwitnieniu, dalej że na zasiew tych roślin wybierać trzeba zwłaszcza o ile siew jest ścierniskowy, takie odmiany, które w danych warunkach szybko rosną i przechodzą w stadium kwitnienia, i że ze siewem trzeba się bardzo spieszyć, jeżeli właściwy cel jego ma być w całości osiągnięty.

U niektórych z tych roślin zgromadza się większa ilość połączeń azotowych w korzeniach, u innych znów w łodygach.

Pierwsze ma miejsce u koniczowatych, natomiast u grochu, wyki, seradeli w korzeniach mie-

fałszowaniem, niż w pierwszych latach po wprowadzeniu kontroli środków spożywczych, ale i tak znajduje się na rynku zamiast czystej aromatycznej kory cynamonowej cynamon sechellski, w miejsce prawdziwych truflí spotykano już trujące biduchy ziemniaczane. Kielbasa truflowo-wątrobianą jest, jak wiadomo, delikatesem, ale nie pozostaje takim w równej mierze, jeżeli zamiast truflí użyje się tak zw. solé truflano-kielbasiane, niezawierające kawałków truflanych wcale lub tylko w homeopatycznych dozach.

Nie o wiele większej doświadcza się pociechy, rozpatrując surogaty kawy. W ogłoszeniach reklamowych spotyka się nazwy „nowa kawa“, „odżywcza sól kawowa“, mieszaniny kawowe i t. d., nie zawierające kawy fasolowej, albo tylko jako nieistotny składnik. W ostatnim czasie wiele się mówi o t. zw. kawie ripanga, otrzymywanej z orzecha kola. Nawet herbata, podług najnowszych wiadomości, doświadcza konkurencji rośliny, rosnącej w Afganistanie, liście której mają mieć tę wyższość nad liśćmi krzewu herbacianego, że nie zawierają kofeiny. Podobne warunki spowodowało to, że rynek opanowują już nie czyste koniaki, t. j. czyste destylaty winne francuskiego albo niemieckiego pochodzenia, lecz koniak okrojony (Verschnitt), którego alkohol w największej części jest spirytusem ziemniaczanym. Tak samo okrojona wielokrotną ilością spirytusu wódkę zbożową, araki i rum uznaje się za dostępniejsze i niemi głównie handluje. Niektóre procesy konkurencyjne ostatnich lat w Niemczech

ści się tylko 10 proc. połączeń azotowych, a u łubinu 20 proc.

Z nagromadzonego w glebie przez zielony pognój azotu pobierają następne plony 15—40 proc., buraki cukr. do 55 proc.; z tego widzimy, że zwłaszcza pod te ostatnie rośliny korzystnie jest dawać zielone nawozy.

Co się tyczy czasu przyorania zielonego pognój, to doświadczenia dotychczasowe przemawiają za przyoraniem w jesieni na glebach ciężkich, zwiezłych, podczas gdy na ziemiach lżejszych, na piaskach korzystniejszym okazało się przyoranie w zimie, jeżeli zima łagodna na to pozwala, lub wcześniej na wiosnę.

Nie ma dwóch zdań, że przyoranie musi być w każdym razie płytkie.

Działanie nawozu zielonego będzie spotęgowaniem, jeżeli dodamy do tego i choć trochę obornika; jest to następstwem pracy drobnoustrojów doprowadzonych w glebę przez obornik, która przyspiesza rozkład przyoranej masy zielonej.

Praktycy wiedzą dobrze, że motylkowe są zawsze dobrym przedplonem, nawet jeśli ich nie przyorujemy, to znaczy, że cały plon z pola usuwamy, że wzbogacają rolę w związki azotowe i pozostawiają rolę w dobrym stanie sprawności. Liebscher przypisuje to działanie motylkowych azototwórczym bakteriom, na rozwój których motylkowe dodatnio działają.

Plon po motylkowych zużywa te bakterie, spotrzebując dla siebie nagromadzony przez nich azot.

Obok wzbogacenia gleby w związki azotowe ważną korzyścią z uprawy zielonego pognój jest bezsprzecznie i zwiększenie się substancji próchnicowej po przyoraniu masy zielonej.

Działanie próchnicy w glebie jest dwojakie: mechaniczno-fizyczne i biologiczne. Pierwsze polega na tym, że czyni gleby ciężkie, zwiezłe przewiewnymi, więcej pulchnymi; natomiast w rolach lekkich podnosi siłę absorbcyjną, zatrzymuje w glebie wilgoć z rozpuszczonymi w niej związkami pokarmowymi, a tem samem podnosi zasób pokarmowy, czyniąc te role więcej urodzajnymi.

To działanie próchnicy zależy naturalnie w pierwszej linii od ilości przyoranej zielonej masy.

Cel powyższy tem bardziej może być osiągnięty, im rośliny na zielony nawóz uprawiane mogą więcej substancji organicznej wyprodukować.

Dla tego znów dla gleby zwiezłej bardziej odpowiednie będą rośliny więcej włókniste, ponieważ te nadają więcej pulchności, to znów nie jest pożądanem dla gleb z natury lekkich, na tych więc sięjemy rośliny, które są więcej delikatne, zawierają mniej włókna.

Biologiczne znaczenie próchnicy objawia się w tem, że próchnica dostarcza w glebie drobnoustrojom warunków do życia.

wskazują, iż i w przemyśle likierów, np. przy *châtrreuse* odczuło ostre współzawodnictwo napojów zastępczych. Podług zdania wielkich destylatorów saskich nazwy takich likierów wprowadzają w błąd, ponieważ są pisane w obcych językach albo podają zagraniczne firmy wytwórcze. Jako ocet winny spotyka się na rynku środków spożywczych już nie sporządzony z nierozcieńczonego wina aromatycznego i korzenny płyn, lecz prawie bez wyjątku otrzymany z brzołki, zawierający tylko 25 proc. wina. Nauczono się obchodzić i postanowienia prawa winnego, wprowadzając do handlu likier muszkatoowy zamiast wina muszkatoowego (np. samos), produkt sporządzony z soku czereśniowego i czernicowego zachwala się jako napój, zastępujący wino czerwone. Masło kakaowe, którego wysoka wartość rynkowa była bezpośrednią przyczyną pojawienia się ubogich w tłuszcz gatunków kakaowych, już zastępuje się w czekoladzie masłem kokosowym i tak możnaby przytoczyć cały szereg ciał, które są przeznaczane do utworzenia podobnie złożonych do towarów droższych i przez laika niepoznanym towarów tańszych. Robi się też takie towary, które różnią się od normalnych tylko tem, że zawierają mniej cennego składnika, jak np. t. zw. „sztuczna śmietanka“, mająca zamiast 10 tylko 5 proc. tłuszczu. Warto wspomnieć jeszcze dwa przykłady, z których pierwszy da poznać, jak się nowoczesnej technice udaje bardzo ulubiony środek spożywczy znowu sprowadzić do początkowej formy po usunięciu jego cennego składnika, a drugi unaocznia w

Przy tym procesie nie działają materje organiczne jednakowo; stwierdzono n. p. że przyorane zielone masy roślinne mają dla tych mikroorganizmów znaczenie ważniejsze niż słoma lub liście.

Dalszą korzyścią uprawy roślin na zielony pognój jest należyte zacienienie roli, to zaś będzie tem skuteczniejsze im więcej liści posiadają te rośliny.

Werner mierzył przestrzeń zacienioną przez pojedyncze rośliny i obrachowawszy ile roślin idzie na 1 m. kwadr., obliczył, że na tej przestrzeni wynosi łączna powierzchnia liści u lucerny 85,6, esperzety 38,4, koniczyny czerw. 26,4, u zbóż 14—21.

Z tego przedstawienia widzimy jasno, że motylkowe odgrywają pod tym względem najważniejszą rolę.

Dobre zacienienie zaś nie tylko podnosi sprawność roli, ale także nie pozwala chwastom na rozwój.

Dalsza korzyść z uprawy zielonych nawozów leży w tem, że korzenie tych roślin mają zdolność przewiercenie ziemi i wnijkając z natury swej w głębsze warstwy gleby, działają jakby dreny.

Wielkie ma to znaczenie zwłaszcza w glebach bezwapiennych, które przedstawiają pod tym względem duży opór, szczególnie w latach suchych.

Rośliny motylkowe korzeniami swymi przecięzają opór głębszych warstw, a tem samem udostępniają poplonom głębsze zakorzenie się — idąc jakby śladem drenów, i pobierania pokarmów z tych warstw.

Schultz z Lupitz stwierdził, że na roli w której w głębszych warstwach znajdowały się w większej ilości związki żelaza, rośliny zbożowe warstw tych przeniknąć nie mogły i dla tego bardzo płytko się zakorzeniały, gdy jednak na roli tej jako przedplon uprawiał motylkowe, te przy swej zdolności przewiercania ziemi umożliwiły potem i zbożom po nich zasianym głębsze zakorzenie się.

W latach zwłaszcza suchych rośliny motylkowe wnijkają w ziemię na 1½—2 m.

Wedle doświadczeń Mielckiego wartość nawozu zależy w pierwszej linii od tego, czy roślina na ten cel uprawiana znajduje w danej miejscowości wszystkie warunki sprzyjające jej należytemu rozwojowi; pamiętać bowiem należy przedewszystkiem o tem, że okres wegetacyjny zielonych nawozów, zasiewanych zwłaszcza w ściernisko, jest bardzo krótki, a przez uprawę ich zamierzamy osiągnąć wszystkie korzyści, poprzednio przedstawione, ile możliwości w zupełności.

Na jednostce przestrzeni dostarcza najwięcej suchej substancji wyka, potem groch „Wiktorya“, bobik, peluszka, groch zimowy.

Co do ilości związków azotowych, dostarczonych na jednostce przestrzeni, to pierwsze miejsce zajmuje tu również wyka (*vicia sativa*), po niej idą groch zimowy, peluszka, groch „Wiktorya“ i bobik.

pewnych okolicznościach niebezpieczna, t. j. szkodliwa dla zdrowia stronie tych wszystkich usiłowań. W pierwszym wypadku chodzi o niedawno sporządzony we Francji produkt, otrzymywany z mleka centryfugowego zemulgowaniem z tłuszczem kokosowym. Osiągnięty produkt zupełnie jest podobny z wyglądu do pełnego mleka i nie ustępuje mu prawdopodobnie w swej wartości odżywczej. Chociaż produkt ten nie może zastąpić pełnego mleka i nawet wątpliwą jest rzeczą, czy się utrzyma, to jednak pozostaje ten przykład charakterystycznym dla usiłowań, panujących w części przemysłu środków spożywczych. Drugi wypadek dotyczy zaobserwowanych niedawno w Berlinie i Lipsku masowych zatruczeń przez spożycie wódki z alkoholem metalowym albo innego zmieszanego z nim napoju alkoholowego. Zamieszany sprzedawcom, jak łatwo przewidzieć, nie można udowodnić, że zamierzali zaszkodzić na zdrowiu swym spółrodakom, podobnie jak nie można było o to oskarżać firmy Mohr w Altonie w głośnym procesie margarynowym; raczej okazało się, że jedyną pobudką dla odnośnych handlarzy hurtownych było dążenie do wyższego i łatwiejszego zysku, a więc do tańszego środka zastępującego alkohol, do czego mogła się przyczynić nieświadomość kół handlujących o działaniu alkoholu metalowego.

S. S.
Chemik Polski

Według tego samego Mielckiego korzyści z uprawy zielonych nawozów występują najwidooczniej u wyki, następnie u grochu zimowego, grochu „Wiktorya“ i peluszki. Silny system korzeniowy wykazuje tu sama wyka jeszcze nawet w głębszych warstwach około 75 cm.

Na zakończenie tych kilku uwag o znaczeniu zielonego nawozu, wspomnę jeszcze, że w nowszych czasach zalecają tak praktycy jak i teoretycy uprawę mieszanek wchodzących tu w grę roślin; a to dla tych korzyści, że rośliny nie mają jednakowej zdolności zakorzenia się, nie pobierają w jednakowej mierze pokarmów, jedne są z natury swej więcej, inne mniej odporne w walce z szkodnikami, im więcej roślin na ogół równocześnie uprawiać będziemy na zielony pognój, tem korzyści związane z jestestwem pojedynczej jednostki na ogół spotęgowane wystąpią, tem mniejsze będzie ryzyko połączone wogóle z tą uprawą.

Pamiętać jednak przytem należy, że między niektórymi roślinami panują antagonizmy, prawdopodobnie wywołane odrębnością ras mikroorganizmów każdej w mowie będących rośliny, tak np. bobik i łubin nie znoszą się, tych więc nie możemy równocześnie uprawiać razem w mieszance zielonych nawozów.

Suchodół, we wrześniu.

Nowe książki.

— Dr. Bronisław Haupt. **Gleby Mydlnik** wraz z mapą geologiczno-rolniczą i profilami pół c. k. gospodarstwa doświadczonego uniwersytetu Jagiellońskiego, z przedmową prof. dr. Kazimierza Rogoyskiego. Kraków 1913. Skład główny: Gospodarstwo doświadczone w Mydlnikach pod Krakowem. Cena 2 kor.

— Stanisław Jasiński. **Rolnicze Spółki Rybackie**. — Kraków 1913. Odbicie z „Tygodnika Rolniczego“.

— **Sprawozdanie Wydziału Mleczarskiego** Centr. Towarzystwa Rolniczego w Królestwie Polskiem za rok 1912. Warszawa 1913.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

— Do numeru dzisiejszego dołączamy *Rocznik Walnego Zebrania Centr. Tow. Gospod. w W. Księstwie Poznańskim, część II, zawierającą referaty na Walnym Zebraniu ogłoszone*.

— **Włociańskie gospodarstwo wzorowe**. W „Poradniku Gospodarskim“ pisze p. Zygmunt Pluciński z Iussówka:

„Rok minął niedawno, jak założone zostało towarzystwo z ogr. poręką pod nazwą „Gospodarstwo wzorowe“. Celem towarzystwa jest zaznajomienie się z stosunkami w włociańskich gospodarstwach, oraz wykazanie możliwości przeprowadzenia i na kilkadziesiąt morgowem gospodarstwie z korzyścią nowoczesnego systemu gospodarowania

Aby cel ten osiągnąć, zakupiono 60 morgowem gospodarstwo w Lulinku w powiecie obornickim, 1½ klm. od stacji Pamiątkowo. Gospodarstwo to kosztowało 500 M. za morgę, oprócz tego przejąć musiano wymiar wysokości 750 M. rocznie. Samo gospodarstwo było strasznie zaniedbane. Część roli leżała odłogiem, żniwa w części wyprzedane, w części tak mierne, że ani w przybliżeniu nie starczyły na prowadzenie gospodarstwa do 1-go lipca 1913 r. — Budynki, oprócz domu mieszkalnego i małego chlewa, wszystkie prawie nie do użycia. Inwentarz żywy nieliczny i słaby — musieliśmy zaraz zastąpić nowym, przynajmniej konie, a dawniejszy inwentarz sprzedać. Narzędzi rolniczych nawet najniezbędniejszych brakło.

Po zakupie postanowiono przeprowadzić jak najprędzej i przedewszystkiem dreny, a potem wybudować konieczny budynek dla inwentarza. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności gospodarstwo tak jest położone, że można było bez wszelkich przeszkód całe odrenować. Połowa, tj. 30 mórg, składa się zresztą z ziemi bardzo przepuszczalnej, tj. murszu na podglebiu piaszczystem, a zato druga połowa, to mocna częściowo glina.

Gospodarstwo prowadzi dawniejszy wódz z majątku p. M. Koczorowskiego z Pamiątkowa, pan Kaseja. zszedł z swą rodziną, zupełnie tak, jak to gospodarz włocianin gospodaruje. Wogóle zarząd towarzystwa przestrzega pilnie, aby gospodarstwo wyłącznie własnymi siłami się odbywało, a nie miało żadnej pomocy dominialnej.

Naturalnie kierunek gospodarstwa leży w rękach zarządu, a mianowicie p. M. Koczorowskiego z Pamiątkowa.

Plodoziamian jest trypolowy, tj. okopowe, jarzyna i ozimina. Sztucznych nawozów używa się pełne dawki, w pierwszym roku też wydano na sztuczne nawozy 1070 M, tj. na morgę prawie 18 M. Połowa okopowych składa się z buraków cukrowych. Inwentarza będziemy trzymali: 2 krowy z przychowkiem, 4 maciory, 2 klacze oraz drób. Mierzyć się będzie w przyszłości 1/3 część arealu co rok i to łącznie pod okopowe.

Rezultat sprzętów tegorocznych wypadła nadspodziewanie dobrze. Mimo braku kultury, drenów oraz pod oziminy dobrej uprawy, osiągnięto zboża przeciętnie 12 cent. z morgi, ziemniaków około 125 cent. z morgi, tylko buraki cukrowe chybiły, bo nie wyglądają na więcej, jak na jakie 120 cent.

Także rezultat finansowy zapowiada się nieźle. Liczymy na czysty dochód z morgi około 30 M po opłaceniu wszelkich wydatków gospodarczych, także i robocizny.

Jest to już dzisiaj dla nas wskazówką, jakie dochody mogłyby przynosić włościąnskie gospodarstwa, rozumnie i nowoczesnie prowadzone.

Niebywała cena za stadnika. W columbijskim Stanie Palmira odbyła się niedawno temu wystawa bydła hodowlanego, obeslanego przez najpierwszych hodowców Południowej Ameryki. Pierwszą nagrodę dostał wspaniały argentyński stadnik, nazwany „Buenos Aires” i osiągnął przy sprzedaży rekordową cenę w wysokości 136.000 M. — O ile wiadomość ta, podana przez pisma niemieckie, jest prawdziwą, trudno skonstatować.

Dzikie konie w Kanadzie. Minister rolnictwa kanadyjskiej prowincji Alberta, zwrócił uwagę rządu, że czas największy pomyśleć o wytopieniu dzikich a raczej zdziczałych koni, które w zachodniej części Alberta i w wschodniej Brytyjskiej Columbii stały się już plagą. Powstanie tych stad zdziczałych koni przypisują porzuconym przez właścicieli własnemu losowi koniom w r. 1897—1898, kiedy w Yukonie odkryto kopalnie złota, i wszyscy na poszukiwanie rzucili się. Konie pozostawione zdziczały zupełnie, a rozmnażając się szybko, napadają często farmy, w których

tamtejsze konie albo zagryzają, albo też uprowadzają z sobą. Nawet przy budowie kolei żelaznej „Grand Trunk Pacific” przedsiębiorcy dużo bardzo koni natracili wskutek napadów zdziczałych stad.

Olbrzymi grzyb. „Praktischer Ratgeber” podaje wiadomość o olbrzymim maślaku, znalezionym w słonecznym, otwartym miejscu pod dębem. Grzyb ważył 1,9 kg; korzeń w przecięciu miał 11 cm, a główka 30 cm, przyczem była 10 cm gruba. Maślak był jeszcze młody, i nie robaczywy, w zupełności wystarczył na potrawę dla 5—6 osób.

Sprawozdanie z handlu nasion B. Hozakowski, Toruń. — Płacono za 50 kg w partjach M.: Lucerna wolna od kianiki 63—75, koniczyna czerwona krajowa 70—85, koniczyna biała świeża 60—110, koniczyna szwedzka świeża 55—80, koniczyna chmielowa żółta zeszłoroczna 38—44, inkarnatka rychła 27—32, koniczyna przelot pospolity 50 do 65, rajgras szkocki (życica) 18—24, rajgras włoski (życica) 22—25, trawa kupkowa 65—70, trawa miodowa 25—36, tymoteusz 28—35, sporek 12—15, seradela 8—9, tartarka brunatna 11—13, rzepik latowy 18—20, siemie lnia 15—18, gorczyca żółta 10—16, żyto świętojańskie z wieżką zimową 13—15, wyczka zimowa 22—25, rzepa ścierniskowa długa lub okrągła 75—80, marchew biała, otarta, popr. 80—85, buraki olbrzymie czerwone mamuty 17—18, buraki ekendorfskie żółte 20, buraki ekendorfskie czerwone 21, buraki półcukrowe najpożywniejsze 21, mieszanki traw i kon. na łąki mokre 48—58, mieszanki traw i kon. na łąki suche 45—54, kartofle fabryczne za proc. mączki w 50 kg 6 1/2 ten.

Originalne sprawozdanie z handlu paszami ścisłymi firmy „Hamburg-Bremener Handels-Gesellschaft” w Bremenie. W ubiegłym tygodniu panował na rynku pasz ścisłych wielki spokój, tak samo, jak w poprzednich. Obroty były nadzwyczaj małe, a popyt zmniejsza się z tygodnia na tydzień. Mimo to niema mowy o niżeniu cen, mianowicie przy silniejszych paszach ścisłych, a sądzimy nawet, że ceny te podniosą się jeszcze, skoro tylko popyt choć trochę się zwiększy.

Zapominać nie trzeba, że eksporterzy ciągle jeszcze nie nadsyłają żadnych ofert, co dowodem, że składy ich nie są przepelnione jeszcze, a wszystko, co na targ wysła, po wyższych cenach będą chcieli sprzedać.

Na targu jęczmieniem obroty były znaczne, a wszystko co przychodzi znajduje odbiorców. Ceny prawie nie zmienione, o odrobinę niższe.

Mąka z nasienia bawełny. Z Ameryki dotychczas żadnych ofert; na dostawy natychmiastowe żądają eksporterzy bardzo wysokich cen, które płacą im, ponieważ popyt wzrasta się. Wedle oceny sprzętów amerykańskich, które są mniejsze, niema widoków na niżenie cen, a kto chce wogóle mąkę z nasienia bawełny kupować, powinien to zaraz uskuteczyć. Gorsze gatunki mąki są znacznie tańsze.

Makuchy. W dawniejszych sprawozdaniach mówiliśmy o podrośnięciu nasion olejnych. Sytnąca przemieniła się wprost w kłęskę, bo ceny, żądane dzisiaj za nasienie sezamowe, doszły do niebywalejszej wysokości, a że fabrykanci nie mogą ich wybić na oleju, podrażają makuchy i mąki.

Makuchy siemiennie, mało w ostatnich czasach kupowane, przy znacznym obecnie popycie zdrożały, ale mimo to są jeszcze tanie.

Paszy kukurydzianych niema prawie w handlu, z powodu lichego zbioru kukurydzy w Ameryce.

Odpadki młynarskie. Popyt na nie mały, ceny nieco spadły, choć eksporterzy starają się podnieść je. Radzimy zakupować dzisiaj zapotrzebowanie na przyszłość.

Sprawozdanie Związku handlowego ziemniakami w Poznaniu. W ubiegłym tygodniu handel ziemniakami nie ożywił się. Ziemniaki fabryczne, zwłaszcza na późniejsze miesiące, trudno sprzedać. W ostatnich dniach przymrozki wyrządziły znaczne szkody w ziemniakach, znajdujących się jeszcze w znacznych ilościach w ziemi, tak, że teraz znowu nadmarze ziemniaki pojawiają się na targu. Obrotów w handlu ziemniakami do sadzenia i jedzenia niema zupełnie.

Treść.

Działanie wapna w tomasówce. — Tępienie drutowców. — Znaczenie zielonego nawozu w świetle nowszych badań, napisał Józef Jan Neuman. — Felieton: Sztuczne środki spożywcze. — Nowe książki. — Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Ogłoszenia.

„Biblioteczka Rolnicza”

miesięcznik książkowy ilustrowany, uwzględnia równomiernie wszystkie działy rolnictwa i gałęzie przemysłu z rolnictwem związane. Celem wydawnictwa jest ułatwienie rolnikom zapoznania się z najnowszymi zdobyczami wiedzy bezpośrednio z praktyką na roli związanymi.

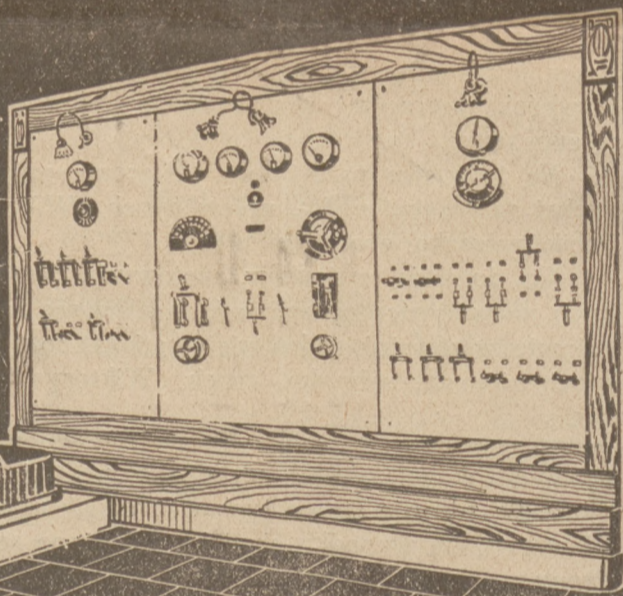
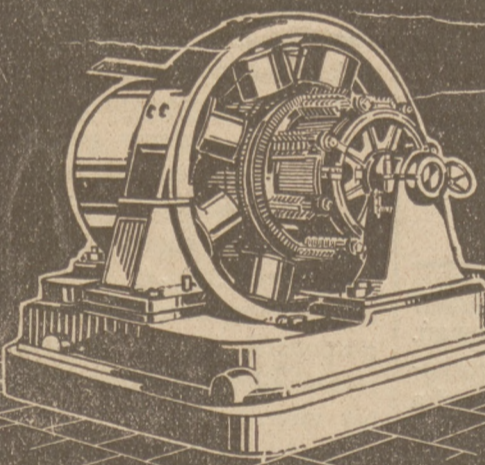
Każda książka zawiera jeden temat treściwie, poważnie a jednak dostęпно opracowany specjalnie dla „Biblioteczki” przez najwybitniejszego znawcę danej kwestyi.

Przedpłata roczna wynosi 11,20 M, półroczna 6,10 M, kwartalna 3,30 M. — Przedpłatek przyjmuje Administracja „Ziemianina” w Poznaniu, ulica Fryderykowska 9.

K. Gaertig & Ska Poznań

zakłady elektryczne dla siły i światła

ul. Fryderykowska 26 Telefon 3584.



wykonana centrala o sile 260 koni.

Import! Hurtownie! Eksport!

Pierwszorzędny interes zbożowy

Roman Filisiewicz

Poznań, Fryderykowska 26

Najkorzystniejsze źródło zakupu artykułów pastewnych, nawozów sztucznych i nasion

Specjalność: Jęczmień i kartofle

PASY DO LOKOMOBILI

OLIWI DO PŁUGÓW
PAROWYCH I MOTOROWYCH
SZNURY DO PRASOWANEJ SŁOMY
J. GROSSMANN & CO
POZNAŃ, WILHELMOWSKA 20 :: TELEF. 1162.

Dr. Roman May

Chemiczna fabryka w Starołęce pod Poznaniem

(stacja Luisenhain)

Kantor w Poznaniu, plac Wilhelmowski 18, I p.

(Dom Przemysłowy)

poleca z gwarancją zawartości:

Superfosfaty pojedyncze i amoniakalne

we wszelkich pokupnych mieszankach

Mąkę z kości parowaną lub odklejoną

Siarczan amoniaku — Mąkę z żużli Thomasa

Kainit i wszelkie sole potasowe

Saletrę chilijską i norweską

Wapno azotowe

Nawóz pod kartofle

Wapno palone i mielone

Fosforan wapna, mąkę mięsną i rybnią do pasienia.

Druki

wszelkiego rodzaju

wykonuje szybko i tanio

Drukarnia Dziennika Poznańskiego

ulica Fryderykowska 9.

Czemu dziś już nie potrzeba studni kopać?

bo na zupełnie własne ryzyko i pod gwarancją za dostateczną ilość wody, wiewiercamy nire w ziemię, z której można wodę pompować bez ustanku. To chyba wystarczy? Najlepsze i najtańsze to studnie podług nowoczesnej techniki wykonane do wszelkich fabryk i gospodarstw od największych do najmniejszych. Zakładamy wszelkiego rodzaju pompy i wodociągi. Także polecamy się do wiercenia w celach górniczych a szczególnie do odmalowania węgla brunatnego i inamy własne pola z węglem brunatnym bardzo łatwo do sprzedania.

J. Kopczyński & Co., Poznań

Telefon 2041 — ul. Półwiejska 20 — (fabrykatorstanie).



Biblioteczki rolniczej

wysły następujące zeszyta i są do nabycia w naszej administracji:

1. Co zasiać, co posadzić? Prof. Dr. A. Sempołowski.
2. Jak uprawiać łąki z 10 rysunkami. Prof. Bronisław Janowski.
3. Znaczenie buraka cukrowego w rolnictwie z 2 rysunkami. Wojciech Otinowski.
4. Jak kupić konia? St. Wotowski.
5. Uprawa psądków. Prof. Dr. Karpiński.
6. Zwalczenie gruźlicy u bydła. Dr. L. Dobrzański.
7. Nadzór nad młócką. Inż. St. Biedrzycki.
8. Warunki opłacalności nawozów sztucznych. K. Dułęba.
9. Rola żyje z 6 rysunkami. Wiktor Jan Zieliński.
10. Wady masła. T. Swiszcowski.
11. Obornik i nawozy zielone. Prof. Dr. Rumker oprac. W. J. Zieliński.
12. Rolnik — Geometrą. Prof. inż. Stefan Biedrzycki.

Cena 1 zeszyt z przesyłką 1,20
3 zeszyt 3,30 mk., 6 zeszyt 6,10 mk.,
12 zeszyt 11,20 mk.; zaliczka 30 fen. drożej.

ST. CZERWIŃSKI POZNAŃ

ulica Berlińska 20 I p. — Telefon: 1714

Pracownia wykwińskiej garderoby męskiej

Wszelkie ubrania salonowe — sportowe i podróżne

wykonywam według najświeższej mody i odpowiednio do najwybredniejszych wymagań
w własnej pracowni pod swoim osobistym kierunkiem.

Węgłe wapno

do budowy i na nawóz z pierwszorzędných kopalin poleca „Gleba Bank Rolniczy“ w Poznaniu ul. Szkolna 11 (przy placu Piotra).

Biblioteczki rolniczej

wychodzącej rok trzeci w wydaniach miesięcznych ukazały się w r. 1913 następujące zeszyty i są do nabycia w naszej administracji.

25. **Hodowla trzody chlewnej** Część I — Rasy, chów, uwagi o opasie. Andrzej Glazer.
26. **Hodowla trzody chlewnej** Część II — Żywnienie, opas. — Andrzej Glazer.
27. **Jak radzić sobie w roku mokrym.** Kazimierz Duleba.
28. **Żywnienie zwierząt gospodarskich.** Prof. Dr. O. Kellner. Przekład z niemieckiego prof. Dr. F. Rogozińskiego, z dodatkiem: Tablice wartości odżywczej i norm żywienia zwierząt gospodarskich.
29. **Siewnik rządowy, opis budowy oraz wskazówki przy użyciu.** — Prof. inż. Stefan Biedrzycki.
30. **Jak zakładać pastwiska trwałe.** Prof. Bronisław Janowski.
31. **Nowe kierunki w hodowli owiec** z 5 rysunkami. Remigjusz Eichler.
32. **Zbiór, gatunkowanie, przechowanie i przesyłanie owoców** z 35 rysunkami w tekście. Otton Brüdens w przekładzie i opracowaniu Władysława Lichańskiego. Cena zeszytu z przesyłką 1.20 mk. Przedpłata wynosi: kwartalnie (3 zeszyty) 3.30 mk., półrocznie (6 zeszyty) 6.10 mk., rocznie (12 zeszyty) 11.20 mk. Zaliczka 30 fen. więcej. Zeszyty z lat poprzednich mamy również na składzie.

Rejestra gospodarcze

wykonuje Drukarnia Dziennika Poznańskiego Fryderykowska 9.

Polecam jako **kupno okolicznościowe kilka par ślicznych butonów brylantowych oraz kilkanaście sznurów prawdziwych pereł orientalnych,**

które sprzedam po cenach niebywale niskich.

Na życzenie dogodnie warunki spłaty

St. Mańczak, Poznań
ul. Berlińska 7 Telefon 3640

Fachowy od lat 30 prakt. złotnik, samodzielny od 1891 r.

Kiernozy

Oldenburgi i Westfalskie ca 5—6 miesięcy stare wyborowe

poleca

Dom. Konin
p. Neustadt b. Pinne.

Artykuły pastewne i sztuczne nawozy każdego rodzaju

Loebel Lewin, Poznań
Plac Wilhelmowski 14a Telefon Nr. 4261
Adres telegr.: „Krafftutler“

Saletrę chilijską

do natychm. odstawy w wagonowych i mniejszych ilościach polecam najtaniej.

WYLEGARKI „Sartoriusa“ do drobiu oraz obrączki kolor. do znaczk. DO KONI i bydła strzyżenia angielskie maszyny pod gwar. Mk. 45,—

KONWIE do transportowania mleka 20 litr. od Mk. 7.50. Centryfugi. — Chłodniki. — Masłarki.

Prof. Hellmanna DESZCZOMIERZE cztero częściowe podl. polecenia C. T. G. (i D. L. G.) po Mk. 6.00 za szt.

WAGI holenderskie do ważenia jakości zboża po Mk. 20,— oraz zawartości mączki w kartoflach Prof. Reimann po Mk. 35,—

Znaczki metalowe do wyplat przy wybieraniu kartofli z liczbą i napisem wedle podania, 1000 od Mk. 26.50

Ziętkiewicz & Mińkiewicz Poznań, ul. Nowa 7/8. Telefon 3565. Bazar.

Hauptnera wszelkie wyroby weterynarskie.

POZNANIA najpraktyczniejsze maszyny do krajania kapusty po Mk. 27.50, 33 i 39 za szt. irranko do każdej stacji kolejowej.

W interesie **planatorów buraków**

leży, by już teraz zadali od cukrowni tylko

polskich nasion cukrowych buraków

reprodukcyi Superelit Klein Wanzleben oryginalnych

Aleksander Janasz Dańków,

które na podstawie analiz Hali, Warszawy, Poznania i licznych tutajszych cukrowni udowodniły, że siłą kiełkowania, **wydalnością z morgi,** zawartością cukru i taniością przewyższają wszystkie inne marki.

Zamówienia przyjmuje na dostawy wiosenne

Generalny zastępca na Niemcy, Skandynawię i Galicję

Wiktor Zabłocki

Telefon 3905.

Poznań, ul. Wilhelmowska 26, I.

A. DENIZOT

właściciel szkólek

LUBAN—POZNAŃ

poleca

wszelkie drzewa i krzewy owocowe i ozdobne, róże, konifery
drzewa alejowe
wysadki na żywopłoty i t. d. i t. d.

Cennik ilustrowany na żądanie darmo i oplatnie.

Adres na listy: **Denizot — Luban (Kr. Posen).**

Ulubione marki znawców dobrych papierosów



Dubec 5 z zł. m. i bez.	5 "
Madros z zł. m.	4 "
Dubec 4 z mundszet.	4 "
Dubec 3 z m.	3 1/2 "
Baronesse z zł. m.	3 "
Drosima 3 z m.	3 "
Dessort 2 m.	3 "
Jaka 2 1/2 z zł. m.	2 1/2 "
Doktorskie z m.	2 "
Dubec 100 z m.	2 "
Dubec extra z m.	2 "
Dubec 15 z m.	1 1/2 "

Fabryka papierosów

Dubec
M. Droste, Poznań.

Wyorywacz do buraków

„System Jarysza“

o jednym nożu

dobywa od razu dwa rzędy.

Nadzwyczajna oszczędność siły pociągowej.

Uszkodzenia liści i buraków wykluczone.

H. Cegielski, Tow. Akc.
Poznań.

Odnaczony brązowym medalem Niemieckiego Towarzystwa Rolniczego.

„Gleba“ Bank Rolniczy w Poznaniu

ul. Szkolna 11 (przy placu Piotra) poleca

Saletrę chilijską Superfosfat

Żużle Thomasa (Sternmarke)

Kainit i sól potasową w pełnych ładunkach wagonowych.

Specjalność:

Oświetlanie elektryczne pałaców, wил etc.

CENTRALE

wytwarzające światło elektryczne po cenie kosztu oświetlenia naftowego
buduje

Inżynier Wacław Łysiński

POZNAŃ W. 3

Nowa Ogrodowa 55 (Neue Gartenstrasse)

BIURO TECHNICZNE

Telefon 1221

Telefon 1221

Adres dla depesz: INGENIEUR LYSINSKI — POSEN

Rachunek przekazowy: BANK ZWIĄZKU SPÓLEK ZAROBKOWYCH — POZNAŃ

Telefony — Gromochrony — Dzwonki elektryczne.

➡ Kosztorysy, przejazdy, rysunki i badania bezpłatnie. ➡

Pierwszorzędne referencje!

Gwarancja dziesięcioletnia!

Podług poniżej zestawionych danych można w przybliżeniu obliczyć cenę każdej instalacji i tem samym jej wielkość — dodawając lub ujmując procentualnie:

Kosztorys

Kompletna centrala o wydajności ca 1500 świec z motorem zapędowym, prądnicą, tablicą rozdzielczą i akumulatorami ca	3000,00
Powyzsza bez motoru zapędowego ca	1500,00
Cena oświetlenia ubikacji zależy od ilości dopływów do lamp (żarówek) — przyjąć można na każdy dopływ 10 do 20.	

Kosztorys

W połączeniu z elektrycznością — automatyczne pompy, windy, zapęd maszyn gospodarczych etc.

NIKTÓRE REFERENCJE:

Chętnie poświadczam Szanownemu Panu, że z założonego tutaj przez firmę Pańską oświetlenia elektrycznego jestem pod każdym względem zupełnie zadowolony. Wszystko funkcjonuje jaknajlepiej i jaknajdokładniej, przytem całe urządzenie nie drogie a nadzwyczaj przyjemne i wygodne. Jestem Szanownemu Panu bardzo wdzięczny, że mnie Pan do tego namówił i żałuję tylko, że się wcześniej na urządzenie oświetlenia elektrycznego nie zdecydowałem.

GOLEJEWKO, 20-go maja 1913.

(Podp.) **Jan hr. Czarnecki.**

Niniejszem zaświadczam, że w majątku moim Męskawola, zaprowadzone zostało oświetlenie elektryczne, przez biuro techniczne firmy „Inżynier Wacław Łysiński” w Poznaniu. Przeprowadzenie wszelkich robót jest bez zarzutu i śmiało firmę niniejszą polecić mogę jako uczciwą i wyspecjalizowaną w swoim fachu.

MESKAWOLA, 28-go maja 1913.

(Podp.) **Zygmunt Józ. Siemiątkowski.**

Niniejszem donosimy W. Panu, że prace przez firmę Pańską w domu bankowo-towarowym (jak założenie światła elektrycznego, siły motorowej i t. d.) wzorowo wykonane zostały, i nawet inne firmy przewyższają, tak, że możemy Pańskie przedsiębiorstwo Wielm. Panom obywatelom jako jedno z pierwszorzędnych gorąco polecić.

LIPUSZ, 14-go czerwca 1913.

BANK LUDOWY

Eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht

(Podp.) **B. Reschke, St. Gackowski, T. Dunajski.**

Inżynier p. Wacław Łysiński z Poznania założył w majątku moim Bieganowie stacyą elektryczną w październiku 1912 r. Stacya funkcyjnie od początku dobrze. Zaznaczyć muszę, iż kosztorys, wygotowany przez p. Łysińskiego był tańszym od kosztorysów, dostawionych przez inne firmy, tak w całkowitem założeniu stacyi jak i w sposobie wytwarzania światła.

Wykonanie jest pod każdym względem rzetelne. Na każdorazowe życzenie zjeżdża p. Łysiński lub jego zastępca bezpłatnie na miejsce, celem skontrolowania instalacji; podczas

każdej wizyty odbywa się egzamin człowieka zatrudnionego przy stacyi elektrycznej, który się w ten sposób choć niefachowiec co raz to lepiej w swym nowym zawodzie wykształca.

Najlepszą ręką jest 10 letnia gwarancya, którą p. Łysiński przy zakładaniu swych stacyi elektrycznych daje.

Mogę zatem p. inżyniera Łysińskiego tak w mniejszych jak i większych pracach sumiennie polecić.

BIEGANOWO, 17. 6. 1913.

(Podp.) **Edward Grabski.**

Pan W. Łysiński założył w majątku moim Korzkwy stacyę elektryczną — światło elektryczne i to we dworze oraz budynkach gospodarczych. Na życzenie p. Łysińskiego wystawiam Mu za wykonaną pracę następujące świadectwo:

1. Stacya elektryczna funkcyjnie od samego początku t. j. od 15-go grudnia 1912 r. do dziś beznagannie.
2. Stacya elektryczna wytwarza światło taniej jak inne centrale mi znane. Motor pędzi się benzolem.
3. Z zasięgniętych kosztorysów była oferta Pana Łysińskiego najtańsza.
4. Prace wykonał Pan Łysiński na czas, gładko i sumiennie. Monter i ludzie Jego prowadzili się wzorowo.
5. Na wykonane prace posiadam 10 letnią gwarancję. Pan Łysiński dojeżdża i rewiduje moją centralę elektryczną, informuje mych ludzi przypuszczonych do obsługi centrali, ludzie moi są też tak wyszkoleni, iż do dzisiaj nie miałem żadnej reperacji a światło funkcyjnowało bez przerwy.

Jednem słowem mogę Pana Łysińskiego jako dzielnego inżyniera a na wskroś sumiennego człowieka wszystkim gorąco polecić.

KORZKWO, 21-go czerwca 1913.

(Podp.) **Artur Szenic.**

Odpowiadając na zapytanie Pańskie miło mi jest donieść, że z instalacji światła elektrycznego etc. etc. wykonanej przed półtora rokiem, nadzwyczajnie jestem zadowolony. Wszystkie obmyślane dokładnie, tak aby i jaknajtaniej i jaknajlepiej wypadło, a wykonane sumiennie, powiem nawet z precyzją, funkcyjnie doskonale.

To samo mogę powiedzieć i o telefonach domowych, które chociaż uchodzą za rzecz łatwo się psującą, działają od blisko trzech lat tak samo, jak nazajutrz po ich wykończeniu.

Upoważniając Szan. Pana do powołania się na powyższe moje zdanie o robotach, wykonanych przez Pańską firmę u mnie, przesyłam wyrazy szacunku i poważania.

MARCHWACZ, 9-go lipca 1913.

(Król. Polskie).

(Podp.) **Wacław Niemojowski.**

Pan Wacław Łysiński z Poznania odnowił i przerobił u mnie instalacyę elektryczną. Projekt pana Łysińskiego ustawienia w tym celu motoru naftalinowego, połączenia tegoż z sieczkarnią, śrótownikiem, młeczarnią i wodociągiem, zmniejszenia baterji i zamienienia żarówek na lampy metalowe i metalizowane okazał się bardzo praktycznym. Odnośne prace wykonane zostały z wielką znajomością rzeczy, prawdziwą sumiennością i poczuciem artystycznym. Pana Łysińskiego mogę każdemu gorąco polecić.

W SIEMIANICACH, 21-go lipca 1911.

(Podp.) **Alexander hr. Szembek.**

Pan Wacław Łysiński z Poznania zakładał u mnie centralę elektryczną pędzoną motorem naftalinowym.

Z całej instalacji jestem bardzo zadowolony, wszystko funkcyjnie bez zarzutu i jak dotąd nie ma żadnych braków. Na życzenie p. W. Łysińskiego poświadczam, że wszystkim swem zobowiązaniom w całej pełni zadość uczynił — prace wykończone były punktualnie i akuratnie i zatrudniał ludzi spokojnych i sumiennych. Pan Łysiński nie tylko że wyuczył kowala prowadzenia motoru, ale przejął sam nadzór nad całym zakładem na przeciąg 10 lat.

MARCINKOWO, 8. 8. 1913.

(Podp.) **K. Jaczyński.**

Wielmożnemu Panu Łysińskiemu donoszę uprzejmie, iż z założenia przez Niego połączeń telefonicznych na folwarki ca. 10 kilometrów jestem w zupełności zadowolony, co na życzenie chętnie poświadczam.

ROSSOSZYCE, 26. 8. 1913.

Z poważaniem

(Podp.) **Piotr hr. Skórzewski.**