



## 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 pryw. 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. Reklamacje nieopieczutowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; niemieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracja „Tygodnika“, przy ulicy Garbarskiej 1. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garbarskiej 1. 5.

**Treść:** Zaproszenie do przedpłaty na Tygodnik rolniczy. — Z Towarzystwa rolniczego. — Kwestye sporne w dziedzinie nauki o nawożeniu. (Ciąg dalszy). — W sprawie uprawy łądzianu leśnego. — Czy należy nawozić łąki wapnem? — Drzewa karłowe, czyli drzewa owocowe o formach ciętych. — Rozmaitości. — Ogłoszenia. — Wiadomości handlowe.

### Zaproszenie do przedpłaty na „TYGODNIK ROLNICZY“ Rok XI.

organ c. k. Towarzystwa rolniczego  
Krakowskiego wychodzi co Sobotę w  
Krakowie w formie wielkiego 1-kw.  
arkusza.

Pismo to poświęcone jest sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego.

Tygodnik kosztuje w Austrii 6 złr. rocznie, 3 złr. półrocznie, 1.50 ct. kwartalnie; w Niemczech 12 mk. rocznie; w Królestwie polskim 6 rbl.

Dla pp. Oficyalistów prywatnych (gospodarczych) rocznie 4 złr. w. a.

Cena inseratu od wiersza dwułamowego wynosi 8 centów za pierwsze ogłoszenie, następnie oblicza się po 4 centy od wiersza. Pp. Prenumeratorzy płacą za wiersz ogłoszenia 4 ct.

Przedpłatę przyjmuje Administracja „Tygodnika rolniczego“ ul. Garbarska 1. 7.

Szanownych pp. Prenumeratorów upraszamy o łaskawe przesłanie zaległej prenumeraty za r. ubiegły, oraz o odnowienie na rok 1884.

### Z Towarzystwa rolniczego.

Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego na posiedzeniu odbytem w dniu 29 grudnia 1893 r., przyjąwszy do wiadomości sprawy załatwione prezydialnie, powziął na wniosek sekcji hodowlanej następujące uchwały:

W sprawie odezwy Wydziału krajowego, żądającej przedstawienia na przewodniczących komisyj licencyjnych osób, które nie były już poprzednio mianowane na członków tych komisyj przez Wydziały Rad powiatowych lub Towarzystw rolniczych okręgowych, postanowiono zwrócić uwagę Wydziału krajowego, że na przewodniczących powołani być muszą ludzie najodpowiedniejsi i najpoważniejsi i że w razie podwójnego ich wyboru łatwiej jest wymienionym powyżej korporacyom powołać kogo innego na zwykłego członka komisji.

Co do żadanego jednoczesnego mianowania tych przewodniczących dla komisyj wszystkich okręgów i powiatów zachodniej części kraju, to ze względu, że licencyjonowanie ma się odbywać co rok kolejno w kilku tylko powiatach; że mandat członków komisji jest trzyletni, a licencyjonowanie ma trwać lat sześć; że mianowanie przewodniczących jest często dosyć trudne; że wreszcie po trzech latach wybory muszą być pono-

wione, a tymczasem wielu mianowanych obecnie przewodniczących może zmienić miejsce pobytu lub umrzeć; Komitet ogranicza się na razie do proponowania przewodniczących dla komisji tych tylko powiatów, w których licencyjowanie ma odbyć się w pierwszych trzech latach.

Sprawozdanie p. Inspektora hodowli z obrotu obór, mających być uznanymi jako zarodowe półkrwi, przyjęto do wiadomości.

Uchwalono, by z subwencji na r. 1894 zakupić buhaje: dla obory w Jankowej buhaja pełnej krwi rasy Simmenthalskiej, wychowanego w kraju; dla obory w Siedliskach buhaja pinzgauskiego urodzonego w kraju, dla obory w Wróblowicach buhaja Simmenthalskiego, importowanego. Zakupno buhai dla innych obór ma nastąpić warunkowo.

Wskutek zażalenia p. Heitzmanna, pośrednika w zakupie bydła simmenthalskiego w W. Ks. Badeńskim na uciążliwości, jakich doznał przy rewizji weterynarnej sztuk zakupionych w Bregencji, postanowiono wnieść odnośne przedstawienie do ministerstwa.

W odpowiedzi na podanie Rady powiatowej w Nowym Targu o przyznanie kilku buhai na stacje dla bydła włościańskiego, postanowiono zaprosić ks. Krawczyńskiego, prezesa tamtejszej Rady, do związania Towarzystwa rolniczego okręgowego dla powiatu nowotarskiego, poczem i subwencje na hodowlę będą mogły być udzielane regularnie.

Zezwolono na pokrycie innym buhajem niecielnej od dłuższego czasu „Ślicznej“ w Więckowicach.

Przyjęto do wiadomości sprawozdanie o padnięciu wskutek motyli 6 sztuk owiec trzody zarodowej fryzyjskiej w Kozach i podobnymże ubytku barana tejże rasy w Kościelnikach.

Na wezwanie Komitetu Towarzystwa gosp. galicyjskiego, by dla porozumienia się w sprawie opracowania spisu bydła krajowego przeznaczyć w czasie sesji zimowej delegata z Komitetu Tow. krakowskiego, wyznaczono do tej czynności wiceprezesa Tow. p. Maryana Dydyńskiego.

Następnie postanowiono:

Rozesłać Towarzystwom rol. okręgowym okólnik Namiestnictwa w sprawie tępienia chrząszcza majowego.

Ogłosić w „Tygodniku rol.“ przysłane przez c. k. krajową Dyrekcyę skarbu objaśnienia co do zbioru, mielenia i zakupna piołunu, mającego być użytym do wyrobu soli dla bydła, oraz umieścić w „Czasie“ wskazówki co do jego uprawy i miejsca nabycia nasienia.

Przyjęto do wiadomości nadesłaną przez Zarząd ogierów skarbowych w Drohowyżu odpowiedź odmowną Ministerstwa rolnictwa na podanie Komitetu o re-

organizacyi instytucyi ogierów w rządowych i postanowiono oczekiwać dalszej inicjatywy ze strony Towarzystw rol. okręg., zawezwanych ku temu przez Tow. rolnicze wielkie.

Uchwalono poprzeć w Ministerstwie i w Radzie Państwa uchwały Kongresu rolniczego w Wiedniu, tyjące się podatku zarobkowego i statystyki rolniczej, oraz wystósowany w tymże kierunku memoriał Towarzystwa rolniczego w Opawie.

Reskrypt Ministerstwa w sprawie otwarcia granicy dla wywozu paszy, przyjęto do wiadomości.

Nadesłane przez Wydział krajowy przepisy w sprawie administracyi stałego funduszu pożyczkowego dla przemysłu rolniczego, postanowiono ogłosić okólnikiem.

Na delegatów do ankiety kolejowej, których dwóch tylko ma przedstawiać wszystkie Towarzystwa rolnicze Cislitawii, zaproponowano prof. Pilata i br. Doppelhofa Dier'a, oraz postanowiono przesłać na ich ręce memoriał w sprawie koniecznych opustów kolejowych w Galicyi.

Przyjęto do wiadomości oznajmienie Namiestnictwa, iż bezpłatne udzielanie wody słonej przyznanem zostało tym tylko gminom, które udowodnią, iż nawiedzone były w r. 1893 powodzią i że nie otrzymały znaczniejszych zapomóg.

Przyjęto z ubolewaniem do wiadomości ponowne złożenie mandatu przez prof. dra Edwarda Janczewskiego jako członka Kuratoryi szkoły rolniczej w Czernichowie, a wybór nowego członka odroczone do następnego posiedzenia Komitetu.

Przyjęto do wiadomości nadesłany przez Wydział krajowy odpis reskryptu Ministerstwa handlu, dotyczący zniżek taryfowych dla przewozu zboża, paszy dla bydła i nawozów handlowych na kolejach państwowych.

Zażądane przez Ministerstwo rol. przedstawienie kandydatów na sprawozdawców o stanie zasiewów i żniw przekazano pp. Lippomanowi i Lewieckiemu.

Zapytanie Izby handlowo-przemysłowej w Krakowie o opinię Komitetu co do zakazu gry różniczkowej przy handlu zbożowym, postanowiono przesłać hr. Scipionowi z prośbą o wystosowanie odpowiedzi.

Wniosek p. Ostaszewskiego w sprawie korzystania z subwencji przez członków niemieszkałych w obrębie działania Towarzystw okręgowych, odroczone do następnego posiedzenia.

Nareszcie co do ubezpieczeń robotników gospodarskich i niemożliwych do wykonania przepisów p. Inspektora Nawratila, zaproszono p. Orpieszewskiego do opracowania i przedłożenia Komitetowi odnośnego memoriału.



## Kwestye sporne w dziedzinie nauki o nawożeniu.

(Ciąg dalszy.)

Wielka doniosłość tej sprawy zmusiła Wagnera do dokładnego badania wszystkich zarzutów, które Liebscher uczynił mu w przytoczonej powyżej odpowiedzi, jak również i dalszych dowodów, mających poprzeć poprzednie twierdzenie Liebschera. Pomimo tego jednak nie zdołały one wpłynąć na zmianę zapatrywań Wagnera co do słuszności owych dowodów, a tem mniej co do samego przedmiotu sporu.

Po odparciu zarzutów mniejszego znaczenia lub odnoszących się do sposobu prowadzenia doświadczeń próbnych, stosowania ich do praktyki i t. p. podnosi Wagner uwagę Liebschera, iż w książce jego (Wagnera) „o nawożeniu azotem“, nie znalazł dostatecznych dowodów, by przy próbach z grochem otrzymał znacznie więcej azotu, aniżeli to wykazały próby Liebschera. W rozprawie tej, powiada Wagner, przytoczoną została tylko jedna próba z grochem przy uprawie na piasku, dla poparcia jednak powyższego zdania swego oświadcza, iż w Zakładzie jego prowadzone są stale od dłuższego już czasu doświadczenia z grochem na rozmaitych glebach, a znaczną ilość tych prób wykonano szczególnie w latach 1890, 1891 i 1893.

Z naczyń zawierających po 6·6 kg. ziemi gliniastej, zebrano w roku 1896 przeciętny (z 4 prób) plon w słomie i ziarnie **276** gr.

Plon ten otrzymano bez nawiezienia azotem.

Przy innym szeregu prób, które wykonano tegoż roku w naczyniach równej wielkości, z ziemią bardzo ubogą w azot, zebrano przeciętnie (z czterech prób) słomy i ziarna **252** gr. Ziemia ta była tak jałową, że w tych samych warunkach plon jej w pszenicy wynosił tylko 10·3 gr.

W r. 1891 przeprowadzono ponownie dwa szeregi prób z grochem w naczyniach, które zawierały po 6·6 kg. ziemi tak ubogiej w azot, że owies wydał w plonie tylko 7·6 do 7·9 gr. pszenica zaś 8·6 gr. Na ziemi tej plon grochu w ziarnie i słomie wynosił przeciętnie: w pierwszym szeregu prób **313** gr., w drugim **292** gr.

Nareszcie przytacza Wagner wyniki prób, które wykonano w r. 1893 w naczyniach o 25 cm. szerokości i 33 cm. wysokości. Ziemię wzięto z powierzchni roli gliniastej, ubogiej w azot. Jako nawóz dano po 1 gr. kwasu fosforowego i po 2 gr. potasu.

Plony były następujące:

Żyta . . .	31·2	gr. słomy wraz z ziarnem
Owsa . . .	29·0	„ „ „ „
Grochu . . .	<b>393·5</b>	„ „ „ „
Pszenicy . . .	26·0	„ „ „ „
Lnu . . . .	37·4	„ „ „ „
Tatarki . . .	24·4	„ „ „ „

Przy artykule tym, zamieszczoną została fotogra-

ficzna rycina rozwoju owych sześciu roślin, która przedstawia dobitnie ogromną różnicę między wzrostem grochu, a innych jego towarzyszek, rosnących w tych samych warunkach. Wagner mniema, że w podobny sposób wypaśćby musiały i różnice przy próbach Liebschera, gdyby miały stanowić dowód co do nowej jego nauki. Porównawszy przedstawiony na fotografii bujny wzrost grochu z nędznym wzrostem owsa, trudno jest zgodzić się na zdanie, iż ten ostatni zdolnym jest czerpać azot w tej samej, gorczyca zaś w trzykroć nawet większej ilości, co groch.

Dalej zaznacza Wagner, iż z odpowiedzi tej wynika, że w nauce Liebschera nastąpiła zmiana bardzo zasadnicza.

Przedsięwzięte przez niego w r. 1883 powtórzenie doświadczeń próbnych, wykazało wbrew wynikom poprzednim, iż gorczyca nie zbiera wcale azotu, chociaż Liebscher nie chce widzieć tego przeciwieństwa. Powiada on, że w r. 1893 nie wykazała gorczyca przybytku w azocie dlatego jedynie, że przedplonem jej było zboże kłosowe, gdy w r. 1892 sianą była po roślinie strączkowej. Na podstawie tego doświadczenia zamienia Liebscher swoje pierwotne twierdzenie na cały szereg nowych przypuszczeń.

Zamiast więc postawionej poprzednio, a zaatakowanej przez Wagnera zasady, że „nietylko rośliny strączkowe i koniczyny, lecz również owies i gorczyca mają właściwość chłonięcia wolnego azotu atmosferycznego“ uznaje obecnie, iż owies i gorczyca nie mogą chłoniąć azotu z powietrza. Tam gdzie dostrzegł nadwyżkę azotu przy uprawie gorzycy, powstała ona, zdaniem jego, z chłonięcia azotu powietrznego przez bakterye korzonkowe, które pozostały w ziemi po uprawie rośliny strączkowej: gorczyca zabierała ów pochłonięty przez bakterye azot, wskutek czego pobudzała je do dalszego chłonięcia tegoż i tym sposobem przyczyniła się pośrednio do wzbogacenia nim ziemi.

„Na gruncie, który przez kilka lat nie był obsiewany ani roślinami strączkowymi, ani koniczyną, i który wskutek tego ubogim jest w bakterye gruczołkowe, rośliny kłosowe i gorczyca nie przysparzają wcale azotu,“ powiada obecnie prof. Liebscher.

Mamy więc do czynienia z zupełnie nowem przypuszczeniem, które zresztą nie stoi wcale w sprzeczności z nauką Hellriegl'a.

Nauka o stanowczej różnicy między żywieniem się azotem roślin motylkowatych a niemotylkowatych, pozostaje nienaruszoną. Liebscher dołącza tylko przypuszczenie, iż bakterye gruczołków mogą zbierać azot i wzbogacać nim ziemię same przez się, nawet bez obsiewania jej roślinami i że rośliny niemotylkowe, zabierając szybko ten azot, przyczyniają się do dalszego jego gromadzenia.

Nowa ta teoria Liebschera nie wywrze żadnego

wpływu na praktykę gospodarską, gdyż zasiewanie roślin kłosowych po strączkowych i koniczynach jest już oddawna przestrzegane; mogłaby więc tylko przyczynić się do dalszego wyjaśnienia powodów owych korzyści, jakie osiągamy przy podobnej zmianie płodów, lub też przy zasiewach mieszanych.

Czy wskazanem jest, by po roślinach motylkowatych zasiewać przedewszystkiem gorczycę białą w celu uzyskania nawozu zielonego, jest jeszcze rzeczą bardzo wątpliwą.

Należałoby poprzednio zbadać dokładnie, czy powyższe przypuszczenie Liebschera i stojące z niem w związku dalsze hipotezy są słuszne lub nie. Możliwości ich nie zaprzecza Wagner, a również i inni, szczególnie francuscy badacze wyrazili już nieraz zdanie i starali udowodnić je próbami, że wskutek rozwoju w ziemi alg i bakteryj, powstaje chłonięcie azotu z powietrza i że roślinność przyczynia się do zwiększenia tej czynności. Rachunkowe sprawozdanie co do zapasów azotu w ziemi, jak również i doświadczenia praktyczne dowodzą, że ziemia utrzymuje jeszcze dodatki w azocie ze źródeł, które leżą po za obrębem uprawy roślin motylkowatych, nawożenia i opadów atmosferycznych.

Czy i o ile owe nowe przypuszczenia Liebschera są ugruntowane, nie chce Wagner zapuszczać się w roztrząsanie, zaznacza tylko z wielką przyjemnością, że Liebscher z właściwą poważnym badaczom przezornością, pierwotne swoje, z taką pewnością popierane zdanie, przeistoczył w cały szereg „hipotez“, o których kilkakrotnie wyraził się, iż są tylko przypuszczeniami, „nie zaś niezbitcie już uzasadnionemi teoryami“, zatem przypuszczeniami, które „potrzebują dalszych jeszcze badań, ażeby mogły być zaprzeczonemi lub też rozwiniętemi jako teorye, mające ważne znaczenie dla nauki o uprawie roślin i dla systemu gospodarskiego.“

(C. d. n.)

## W sprawie uprawy lędzwanu leśnego.\*)

Odnosnie do artykułu w nr. 21 „Rolnika“ umieszczonego, mam zaszczyt donieść Szan. Redakcyi, że zachęcony przez wiedeńską firmę „Bracia Boschan“, rozpocząłem w przeszłym roku próby z uprawą lędzwanu leśnego. Jakkolwiek roślina ta dopiero w trzecim roku uprawy do zupełnego rozwoju dochodzić ma, dzielię się z czytelnikami „Rolnika“ spostrzeżeniami dotychczasowemi w przypuszczeniu, że wobec niezwykłego rozgłosu, jakiego uprawa lędzwanu w Niemczech nabyła, skąpe nawet szczegóły zaciekać mogą rolników

\*) Z „Rolnika“.

w „zawodnym“ zawodzie rozmiłowanych i skłonią tychże do podjęcia prób tam, gdzie warunki są odpowiednie.

Lędzwan wymaga zupełnie przepuszczalnego podłoża, wilgoć zaskórna nawet w głębokości metra jest dlań zabójczą, uprawa jest w pierwszych dwóch latach mozolną i bardzo kosztowną tak z powodu drogiego nasienia, którego lędzwan mało wydaje, jak i dla wielkich kosztów uprawy. Jeżeli ostateczne wyniki prób podjętych okażą się choćby w części tak pomyślnemi, jak niemcy głoszą, a mianowicie, jeżeli lędzwan przy obfitości paszy kilkadziesiąt lat wytrwa na miejscu, to mógłby on nabyć większego znaczenia ekonomicznego do przemiany nieużytków suchych na przestrzeń produktywną.

Smutny widok na strome ubocza, w które obfitują jary Podola południowego, skłonił mnie właściwie do podjęcia prób z uprawą lędzwanu. Tak zwane „ścianki podolskie“, opodatkowane jako pastwiska owcze, są nieużytkami pomimo warstwy pruchnicznej i pewnej siły rodzajnej; kilka dni słonecznych wypala zupełnie skąpy porost trawy na nich, a one to właśnie byłyby miejscem odpowiedniem dla lędzwanu, jeżeli — powtarzam — niemiecka reklama nie okaże się przesadą.

Wedle instrukcyi, udzielonej mi, wysadziłem w kwietniu r. 1892 ziarenka lędzwanu w grządkach głęboko skopanych, w glebie piaszczystej, w rzędach 30-centymetrowych przy odległości 10 centymetrów w rzędku; dopiero po czterech tygodniach zeszedł lędzwan dwa razy polewany, a w ciągu lata oplewiano go dwa razy z chwastów. W jesieni już doszły korzenie do grubości dwóch centymetrów przy długości 60 centym.; liczne pędy utworzyły darń kożuchowatą. W kwietniu r. z. wykopane z grządek sadzonki wysadzono w polu na zagonie gliniasto-żwirowatym z ziemi urodzajnej wypłukanym w dołach na 25—30 centymetrów głębokich, przyczem korzeń przycięto, aby się nie zaginał, a głowa lekko ziemią przykrytą była. Po czternastu dniach pojawiły się krzaczyste pędy i bujno rosły wraz z chwastami, które, z powodu wyjątkowo mokrego lata, dwa razy splewiono. Pędy te doszły długości metra, nie rosły jednak w górę, lecz ścieliły się i utworzyły zwartą, poplątaną ruń od ziemi nawet podgniłą. Kwiatu, a następnie strączków było bardzo mało, te zerwano w jesieni rękami; uzyskane ziarno jest dorodniejsze, jak przysłane mi z Wiednia. Łodygi miękkie o drobnym podługowatym liściu wyżęto w późnej jesieni, a zbiór co do ilości, porównańczy można z obfitym pokosem koniczu. Lędzwan, pomimo podgnicia, zachował zieloność do końca, lecz grzybki pasożytne w rodzaju rdzy czarnej, odjęły mu wszelką wartość pożywczą, gdyż bydło — nie dziwnego — takiej paszy jeść nie chciało; w lecie jednak świeżo i bez rdzy zerwane łodygi zjadły krowy chciwie.

Co do głównego więc pytania, czy lędzwan jest dobrą paszą w stanie świeżym lub suchym, nie mogę

jeszcze stanowczej dać odpowiedzi, a przyszły rok okaże, czy jest tak zadziwiająco obfitą, jaką ma być w trzecim roku. Dodać muszę, że zagon obecnie wybrany na próbę, nie jest właściwym stanowiskiem dla lędźwianu, gdyż ku północy położony, jest, jak się w tym roku okazało, za mokry, wskutek zaś bliskości lasu, zwierzy- na tłoczyła lędźwian, robiąc go mniej odpornym przeciw rdzy.

Bądź co bądź, pożądane byłyby próby jaknajliczniejsze, dokładnie i z cierpliwością przeprowadzane, lecz dłuższego trzeba czasu, aby ostatecznie wypowiedzieć słowo o wartości i opłacalności uprawy lędźwianu na suchych nieużytkach, dziś bowiem twierdzić mogę: że gdzie inne rośliny pastewne z korzyścią uprawiać można, lędźwian już dla samych kosztów uprawy opłacić się nie może.

Sosolówka, 6 grudnia 1893.

A. N.

### Czy należy nawozić łąki wapnem?

Wapno jest niezbędne dla roślin uprawnych. Jeżeli go brakuje ziemi, to, chcąc mieć plony zadowalniające, musimy zasilić ją wapnem. Zdarza się czasem, że łąki, nawiezione obficie potasem, kwasem fosforowym i azotem, dają pomimo tego bardzo małe zbiory. Gdzie szukać przyczyny złego? Oto w tem tylko — powiada v. Glättli w „Der Prakt. Landwirth“ — że łąki te ubogie są w wapno. Być może, że zawartości tej brakowało im zawsze, być także może, że wapno, rozpuszczone wodą deszczową, spłynęło z niej z czasem zupełnie, lub też, że wyzyskano je z ziemi wraz ze zbieraniem plonami, nie pomyślawszy o zwróceniu jej tego niezbędnego dla pokarmu roślin składnika.

Użycie wapna ma w takich wypadkach wybitne znaczenie nawozu, chociaż zwykłe działaniu jego przypisujemy tylko znaczenie pośrednie. Okazuje się zatem, że wapnienie łąk jest równie potrzebnem, jak zasilanie ich gnojem stejnym, gnojówką lub nawozami sztucznymi.

Dodanie wapna potrzebne jest wszakże nie tylko takim glebom, które go wcale nie posiadają, lecz korzystnym jest także i dla tych, które go mają za mało, należy więc zasilać je niem w pewnych odstępach czasu. Wapno pobudza działalność ziemi, ułatwia rozkład substancyj organicznych, humusu, a wskutek tego i wywiązywanie się kwasu węglowego, amoniaku i kwasu saletranego. Dalej, wiąże ono wolne kwasy ziemi, które znajdując się w niej w zbytnej ilości, oddziałują szkodliwie na rośliny i powodują tworzenie się szkodliwych soli, np. soli żelazowych. Niedokwasy żelaza, które

oddziałują szkodliwie na wzrost roślin, zamienione bywają przez wapno w nieszkodliwe związki żelaza.

Przymioty te czynią wapno niezbędnem dla podwyższenia plonów z łąk kwaśnych i moczarowatych. W Niemczech uzyskują ogromne korzyści z łąk torfowych i mokrych od czasu, gdy zaprowadzono na nich używanie wapna i kwasu fosforowego.

Wielkiej doniosłości jest także fizyczne działanie wapna. Spulchnia ono ziemię gliniastą i ścisłą, a ułatwiając przez to przystęp powietrza i ciepła, przyspiesza rozkład części pożywnych i pobudza całą roślinność. Uprawa roli ciężkiej, nawiezionej wapnem, jest daleko łatwiejsza i lżejsza.

Użycie wapna na łąki opłaca się najkorzystniej, gdy: 1) łąki tak są ubogie w wapno, że pomimo obfitości zasilania nawozami sztucznymi, dają bardzo małe rezultaty; 2) gdy są kwaśne i moczarowate, a więc wskutek zbytnej ilości kwasów, oraz połączeń z niem żelaza, stały się nieurodzajne; 3) gdy ziemia jest ciężka i zimna. Pozostaje jeszcze pytanie, w jakiej postaci działa wapno najkorzystniej? Dodatni wpływ jego spostrzedz się już daje w działaniu węglanu wapna w naturze, w użyciu marglu i sproszkowanego kamienia wapiennego; najdonioślejsze jednak skutki osiągamy przy użyciu wapna gryzącego, czyli świeżo palonego. Oprócz tego, im wapno jest tłuszczej, to jest, im więcej zawiera w sobie części wapiennych, a mniej domieszek obcych, tem więcej nadaje się do uprawy.

K.

### Drzewa karłowe czyli drzewa owocowe o formach ciętych.

W nr. 46 „Tygodnika rolniczego“ pojawił się artykuł pod tytułem: „Dlaczego nie upowszechnia się u nas hodowla drzew karłowych?“

Pomimo iż artykuł ten jest tłómaczony z „Der praktische Landwirth“, nie był właściwie przeznaczonym dla nas, to przecież tak napisany, iż zdawaćby się należało, iż tłómacz uważał podane przez autora wskazówki za autentyczne, wystarczające a dla nas użyteczne. Tymczasem tak nie jest. Autor wrzekomego artykułu jest widocznie hodowcą takich dziwołagów drzewek owocowych, chciałby łatwowiernych chwycić na lep i lichy towar na podstawie swojej reklamy pozbyć za dobre pieniądze. Z przedstawionego przez autora opisu i jego uzasadnień, dlaczego się uprawa tych drzew nie upowszechnia, mógłem nabyć tylko to przekonanie, że nie tylko on sam nie ma pojęcia o należytych wyglądzie i prawidłowym prowadzeniu takich drzewek, ale najniezawodniej nawet je nigdy nie widział. Określone przez autora drzewka nie są czem innym, jak tylko

w całym znaczeniu karły i niedołęgi, które i u nas miejscami spotykać można w ogrodach, a które żadnej realnej wartości nie przedstawiają, dlatego też i upowszechniać się nie mogą. Na podstawie określeń, jakie autor podaje, mogę ręczyć, iż nikt, nawet i on sam nie potrafi osiągnąć właściwego rezultatu, t. j. aby według udzielonych przez niego wskazówek hodowli, korony umiarkowo i rok rocznie okrywały się owocem, jak to widzieć można u tego rodzaju drzewek umiejętnie i racjonalnie prowadzonych.

Racjonalnie prowadzone drzewka owocowe niskopienne w foremnych symetrycznie ułożonych konarach okrytych z roku na rok, nie od trzeciej części, ale od samej nasady pączkami kwiatowymi, względnie dorodnymi i pięknie wykształconymi owocami są rzeczywiście bardzo wdzięczne i zasługują, aby uprawa ta dotąd ogólnie mało znana, rozpowszechniła się i u nas. Uprawa ta jednak w mowie będących drzewek zasadza się nie na tem tylko, jak to w nr. 46 „Tygodnika rolniczego“ czytamy, aby mieć gruszkę na pigwie a jabłko na świętojanca zaszczerpioną, lecz wymagane tu są jeszcze inne warunki, a mianowicie: dobra wystawa ogrodu, grunt zregulowany, dobrze uprawny, odpowiedni zasób wody, a przy tem wszystkim posiadać trzeba gruntowną znajomość fizyologicznych własności drzew owocowych, ich prawidłowe warunki życiowe. W końcu na podstawie posiadanych wiadomości trzeba umieć zastosować cięcie, które tu jest niezbędne, a które uskutecznia się nie zapomocą noży, lecz palców i noża umiejętną ręką kierowanych.

*J. Różański.*

## ROZMAITOŚCI.

**Niszczenie szkodników drzew owocowych zapomocą lysolu.** Owady i różnego rodzaju grzybki, niszczące drzewa i rośliny, są powodem wielu trosk, kłopotów, a nawet znacznych strat, tak dla ogrodników, jak i dla właścicieli sadów. Nie brakuje wprawdzie środków do zwalczania tych szkodników, ale właśnie niezliczona ilość tych środków i niewiadomość użycia ich, stanowią główną przyczynę zawodów i rozczarowań. Dla zapobieżenia temu, przeprowadzone zostały w niektórych zakładach gospodarskich próby, wykazujące działalność podawanych w tym celu środków. Rezultatem prób tych było jednogłośne, zgodne uznanie lysolu, jako środka najskuteczniej działającego przeciw wszelkiego rodzaju szkodnikom drzew i roślin, który odpowiada wszelkim wymaganiom, tak przy użyciu małych, jakoteż i wielkich aparatów, zastosowanym być może wszędzie wygodnie i łatwo, a gdy odpowiednio użyty, nie szkodzi ani roślinom, ani robotnikom, nadto koszta użycia lysolu są daleko mniejsze, aniżeli każdego innego

środka. Wszystkie te korzyści zostały obecnie w Paryskiej akademii umiejętności przez Costantina stwierdzone i do publicznej wiadomości podane. Lysol rozpuszcza się bardzo łatwo w każdej wodzie i pozostaje już nadal w tym stanie. Czwierć procentowy roztwór lysolu 200 gram. rozpuszczonych w 100 litrach wody, stanowi środek zabójczy dla każdego pasożytu, bez najmniejszej przy tem szkody dla roślin. Całe działanie polega na dokładnem skropieniu, a jeżeli to być może, zanurzeniu rośliny w tym roztworze. Chcąc czynność tę przeprowadzić na większym obszarze, albo mając do czynienia z drzewami, należy użyć do tego sikawki ogrodowej lub jakiegokolwiek innej. Następne skrapianie wodą nie jest bynajmniej potrzebne. Postępowanie to stosuje się do wszystkich pasożytów, a w szczególności do szkodników drzew.

Użycie w tym celu mleka wapiennego, wymaga znacznie większej pracy i nigdy nie jest wystarczające. Znany pomolog, Franciszek Loche, z Vlotbek koło Hamburga, używał od lat kilku 1% lysolu zamiast zwykłego roztworu wapna i osiągnął tak świetne rezultaty, że przez całe lato żadna gąsienica nie pokazywała się na drzewach, wszystkie naroście i blizny goiły się bardzo prędko i usuwały się z kory po nasmarowaniu tym roztworem, a drzewa wyglądały daleko zdrowsze i były więcej wytrzymałe, aniżeli dawniej. Smarowanie lysolem powinno się odbywać przy końcu października lub z początkiem listopada tak samo, jak smarowanie wapnem po poprzedniem oczyszczeniu drzew skrobaczką. Pominąwszy inne korzyści, używanie lysolu ma i tę dobrą stronę, że jest czystsze, dogodniejsze, a nadaje drzewu ładniejszy wygląd, aniżeli smarowanie wapnem.

Przeciw największemu nieprzyjacielowi drzew jabłkowych, t. j. mszycy drzewnej, samo skrapianie lysolem nie wystarcza. Chcąc wyniszczyć dokładnie wszystkie gniazda tych pasożytów, potrzeba użyć penzla i szczytki. Ponieważ jednak zadanie to jest prawie niepodobne, szczególnie, gdy się ma do czynienia z wielkimi drzewami, najlepiej zatem w lecie i w jesieni ograniczyć się tylko na skrapianiu drzew dotkniętych już tą plagą, stanowiącą zaś wojnę rozpocząć dopiero na wiosnę. Mszyce, które obrały sobie siedlisko w koronie drzewa, giną zazwyczaj w zimie i tylko młode poczwarki, wyłęgłe z jaj w jesieni, mają zdolność przetrwania zimy. Poczwarki te mieszczą się w szparach, uszkodzeniach pnia i grubszych gałęzi, a także i w nasadzie korzeniowej.

Pociągnięcie wapnem nie wystarcza nigdy do wygubienia szkodnika. Należy zatem oczyścić zwykłym sposobem wymienione części drzewa, a następnie zapomocą penzla pociągnąć 1% roztworem lysolu wszystkie rysy i szczyrby aż do ziemi, powycinać głębsze uszkodzenia i raz jeszcze pociągnąć je penzlem. Tym sposobem, bez wielkich kosztów i mozołów, można

zniszczyć gruntownie wszelkie owady, które zdołały przechować się przez zimę.

**Żłoby drewniane** tak łatwo podlegające zanieczyszczeniu, dają się najlepiej oczyścić zapomocą gorącego roztworu sody i słomianego wiechcia, którym wszystkie szpary dokładnie wytrzeć należy.

## Ogłoszenia.

### „EKONOMISTY POLSKIEGO“

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

**Bohdan Kutylowski: Włościańska 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: Teoria czystego dochodu z ziemi**, omówił dr. Stesłowicz — **K. Gide: „Zasady ekonomii społecznej“**. — **Neurath: „Ueberproduktionskrisen“**. — **Tegoż: „Sinken des Zinsfusses“**. — **Komorzyński: „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; Instytucja dozorców melioracyjnych; Decentralizacja składów zbożowych; Wiec agrarny.** — **Z zaboru pruskiego.** — **Sprawy kolejowe: Państwowa Rada kolejowa; Kolej Halicz-Ostrów.** (1-?)

Zaproszenie do przedpłaty na

## „ZIEMIANINA“

Cena niżona. Rok 44. Cena niżona.

**Ziemiainin**, Tygodnik rolniczo-przemysłowy, wychodzi co Sobotę w Poznaniu w formie wielkiego arkusza do półtora arkusza druku, często z rycinami.

Pismo to poświęcone sprawom ekonomicznym wiejskim, wszelkim gałęziom rolnictwa i przemysłu rolniczego, oraz hodowli inwentarza żywego. Koło współpracowników jest bardzo liczne, do którego należą najlepsze siły naszych praktycznych i naukowo wykształconych gospodarzy i pisarzy rolniczych.

**Skład główny** na Galicyę, w księgarni pp. Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie, przy placu Katedralnym. Cena tamże 6 złr. rocznie, kwartalnie 1 złr. 50 centów, włącznie kosztów przesyłki.

Kto przesyła prenumeratę wprost do Redakcyi w Poznaniu, Plac Piotra Nr 4, I piętro, otrzymuje pismo za **5 złr.** rocznie, półrocznie **2 złr. 50 ct.** pod opaską regularnie.

Redakcyja „Ziemiainina“ w Poznaniu.

(2-3)

Plac Piotra, Nr. 4, I piętro.

### Praktykant gospodarski.

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

2 złote, 13 srebrnych  
medali.



9 honorowych  
dyplomów uznania.

**KWIZDY Kornauburski**  
**Proszek odżywczy**  
dla koni, bydła i owiec.

Od lat 30 używany w najliczniejszych stajniach przy braku chęci do jadła, złem trawieniu, dla polepszenia dobroci mleka i podwyższenia dojności krów.

Cena  $\frac{1}{1}$  pudełka 70 ct.,  $\frac{1}{2}$  pudełka 35 ct.

Do nabycia w aptekach i drogueryach.  
Uprasza się o zwracanie uwagi na powyższą markę ochronną i o wyraźne żądanie

**Kwizdy Kornauburskiego odżywczo-proszku bydłęcego.**

GŁÓWNY SKŁAD

**Franz Joh. Kwizda**

e. k. austr. i kr. rumuński dostawca nadworny, aptekarz okręg.  
Korneuburg przy Wiedniu.

## WILHELMA

antyatrytyczno-antyreumatyczna

### Herbata czyszcząca krew

do nabycia w aptecę

### Franciszka Wilhelma

w Neunkirchen w Niższej Austrii,

oraz we wszystkich aptekach.

Cena 1 złr. w. a. za paczkę.

(2-3)

### 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, Konieczyny, 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  $\frac{1}{2}$  kilo; oraz wina francuskie oryginalne domu pp. Schröder de Constans.

**Koniaki kuracyjne.**

# ENCYKLOPEDIA ROLNICZA

wydawana staraniem i nakładem

Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie.

**Wysły świeżo zeszyty 27, 28 i 29**, treści następującej:

**Zeszyt 27. Gnicie i butwienie**, p. dra Stefana Jentytsa. **Gnojowisko**, p. St. Wronskiego. **Gołębie**, p. St. Rewieńskiego. **Gomfolit**, p. dra K. Jurkiewicza. **Gorczyca uprawna**, p. J. Sikorskiego. **Gorzelnictwo**, p. Jana Górskiego, Bol. Rugiewicza, Floryana Szucha, dra Al. Weinberga i L. Iwanowskiego.

**Zeszyt 28. Gorzelnictwo.** (Ciąg dalszy).

**Zeszyt 29. Gorzelnictwo.** (Dokończenie). **Gospodarskie doświadczenia**, p. St. Chaniewskiego, dra Fr. Górskiego, Al. Janasza, dra Mich. Natansona. **Gospodarstwo ekstenzywne i intensywne**, p. St. Chaniewskiego. **Gospodarstwo leśne**, p. Józefa Rivoli. **Gospodarstwa małe, średnie i wielkie**, p. dra Fr. Górskiego.

## Zeszyt 30 pod prasą.

„ENCYKLOPEDIA ROLNICZA“ obejmie wszystkie działy wiedzy rolniczej, opracowane szczegółowo przez specjalistów na zasadach najnowszych wyników badań naukowych, tak, że stanowić będzie dla rolnika kompletną bibliotekę, w której znajdzie wszelkie niezbędne dlań wskazówki. Dzieło to wychodzi w zeszytach 5-cio arkuszowych wielkiej ósemki, ozdobionych drzeworytami, po 12 zeszytów rocznie. Całość obejmie około 72 zeszytów.

## WARUNKI PRENUMERATY.

Cena zeszytu „ENCYKLOPEDIJI ROLNICZEJ“ w Krakowie 80 centów.

(2-3)

Prenumeratowie przy zapisie, oprócz powyższej opłaty, uiszczanej przy odbiorze każdego zeszytu, wnoszą jednorazowo, sposobem zaliczenia złr. 4, które potrącone zostaną przy odbiorze ostatnich pięciu zeszytów.

Skład główny i ekspedycja „Encyklopedyi“ w księgarni Gebethnera w Krakowie.

## WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 9/1			Tarnów z dnia 5/1			Rzeszów z dnia			Lwów z dnia			Wiedeń z dnia 6/1		
	od	do	przebie- tnie	od	do	przebie- tnie	od	do	przebie- tnie	od	do	przebie- tnie	od	do	przebie- tnie
Pszenica . . . . .	7.35	8.40	—	7.25	7.60	—	—	—	—	—	—	—	7.67	8.25	—
Zyto . . . . .	6.30	6.60	—	6.20	6.90	—	—	—	—	—	—	—	6.05	6.50	—
Jęczmień. . . . .	5.30	5.50	—	5.50	6.25	—	—	—	—	—	—	—	6.50	10.15	—
Owies . . . . .	6.50	7. —	—	6.15	6.20	—	—	—	—	—	—	—	5.90	6. —	—
Groch . . . . .	10. —	12. —	—	8.50	9.40	—	—	—	—	—	—	—	8. —	13. —	—
Fasola . . . . .	8. —	12. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bobik . . . . .	—	—	—	6.10	6.25	—	—	—	—	—	—	—	4.25	4.50	—
Wyka . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.50	8.70	—
Tatarka . . . . .	7. —	9. —	—	7.50	8.20	—	—	—	—	—	—	—	8.50	8.75	—
Proso . . . . .	5. —	6. —	—	5.50	6.20	—	—	—	—	—	—	—	4.75	5.25	—
Jagły . . . . .	11. —	14. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.50	11. —	—
Kukurudza . . . . .	—	—	—	6.40	7.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rzepak . . . . .	—	—	—	11.50	12.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chmiel . za 56 kg.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	125.	193.	—
Koniczyna n. czerw.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Konicz. nas. biała	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Konicz. nas. szwedzka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Siano z łąk . . . . .	3.50	4. —	—	2.80	3. —	—	—	—	—	—	—	—	3.70	5. —	—
Siano z koniczyny . .	4. —	4.20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Słoma . . . . .	1.50	1.70	—	1.70	1.90	—	—	—	—	—	—	—	2.25	3. —	—
Kartofle hektolitr . .	2.20	2.40	—	2.40	2.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Okowita 75—90° . . .	60. —	78. —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ kont. . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Masło . . . . .	1. —	1.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—