

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 zlr. półrocznie 2 zlr. w. a. w Państwie austriackiem.

W Warszawie rocznie 5 rubliar. w W. Ks. Poznańskim 3 talary

Skład główny w Krakowie u *Fridleina*, w Warszawie u *Gebethnera i Wolffa*, w Poznaniu u *Zupańskiego*.

ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Pod redakcją:

PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcja i Administracja
„ROLNIKA“: Ulica Cłowa 1. 3.
Skład główny w księgarni
Gubrynowicza i Schmidta
przy placu katedralnym.

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

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

Treść: Z. Strusiewicz: Skutki wprowadzania nasienia koniczyny czerwonej z Ameryki. — W. T.: Użyteczność rośliny *Elodea canadensis* dla rybactwa. — Laake'go brona łańcuchowa jako narzędzie do racjonalnej uprawy łąk. — Protokół posiedzenia Komitetu gal. Towarzystwa gosp. z dnia 21 lutego 1884. — Bank rolniczy we Lwowie — Wiadomości bieżące i rozmaitości. — Ogłoszenia.

Skutki wprowadzania

nasienia koniczyny czerwonej z Ameryki.

Dowóz nasienia koniczyny czerwonej z Ameryki do Europy, nieznaczny jeszcze przed czterema laty, opanował już w roku 1883 prawie wszystkie targi Europy zachodniej i środkowej do tego stopnia, że wyjątkowo tylko i to w handlach wysoko renomowanych, dostać można koniczyny rzeczywiście europejskiej; powszechnie zaś sprzedawaną bywa na 10 wypadków z pewnością w 9. koniczyna amerykańska pod nazwą koniczyny krajowej, niemieckiej, styryjskiej, szląskiej i t. p.

Do samych Niemiec wprowadzono w jednym roku 1883 za 7 milionów mark nasienia tego z Ameryki, jak świadczą daty urzędowe w „Statistische Correspondenz“ podane! A że rok 1883 był prawie w całej środkowej Europie, przede wszystkim zaś w Niemczech i Austrii, produkcji nasienia koniczowego bardzo nieprzyjazny, to do zasiewów roku 1884 musiała być znowu znacznie większa ilość tego nasienia z Ameryki sprowadzoną.

Gdyby skutkiem tego dowozu było tylko zniżenie ceny nasienia koniczowego, moglibyśmy być spokojni i moglibyśmy myśleć tylko o tem, w jakim kierunku nasze gospodarstwa zmienić, ażeby pomimo niedającej się zwalczyć konkurencji w dostawie zboża z krain zamorskich, jeszcze z gospodarstw naszych odpowiedni dochód wydobyć. Gdy ale zważymy, że koniczyna amerykańska bardzo trudno się aklimatyzuje, a będąc na zmienne zimy klimatu naszego mało wytrzymała, ginie zupełnie lub w znacznie większej części w latach tak nieprzyjaznych, jak kilka ostatnich, to zrozumiemy, jak słuszne i uzasadnione są obawy, że zasilając się bezmyślnie nasieniem amerykańskim, utralimy panujący dziś już nieurodzaj tej tak ważnej dla nas rośliny pastewnej, a tem samem podminujemy jedną z najważniejszych podstaw gospodarstw naszych! Bo, że wzmagający się i coraz szersze

koło zajmujący nieurodzaj koniczyny przypisać należy przede wszystkim nasieniu amerykańskiemu, skonstatowali już dostatecznie gospodarze niemieccy i duńscy, jak niemniej stwierdzili, że nawet w latach rozwojowi koniczyny najprzyjaźniejszych, zawsze koniczyna amerykańska znacznie mniejszy plon wydaje, jak nasza europejska.

Nie rozporządzamy wprawdzie jeszcze bardzo licznym materiałem doświadczeń ściślejszych, stwierdzających liczbami to, co tak stanowczo wypowiedzieliśmy powyżej; jednak i te doświadczenia, które mamy pod ręką, a z których wyniki poniżej przytoczę, wystarczą do udowodnienia, że obawy nasze nie są płonne, a niebezpieczeństwo wskazane jest bardzo blizkie.

I tak:

Na polach doświadczalnych znanej Akademii rolniczej w Hohenhajmie przeprowadzono w ostatnich latach doświadczenia, mające na celu zbadanie tak wydatności koniczyny amerykańskiej, jak i jej wytrzymałości w porównaniu do koniczyny europejskiej. Rezultat tych doświadczeń z ostatnich dwóch lat był następujący:

Zebrano z równych parcel
I. w roku 1882; II. w roku 1883.

Koniczyny styryjskiej . . .	= 2615 kil.	4200 kil. siana
„ amerykańskiej . . .	= 2080 „	3675 „ „
Zatem zebrano mniej . . .	= 535 kil.	525 kil. siana
Czyli w procentach mniej . . .	= 22% ⁰	21 ¹ / ₂ % „

z koniczyny amerykańskiej, w porównaniu do koniczyny europejskiej!

Nadmienić tu należy, że Hohenheim leży w klimacie łagodniejszym od naszego, i że w obu latach koniczyna amerykańska dobrze przetrzymała na polu doświadczalnym w zaciszu położonem.

W Danii uprawiał w tym samym jak w Hohenheimie celu koniczynę czerwoną różnego pochodzenia botanik G. Bøgh w Horsens i znalazł, że z równych powierzchni wydała:

Koniczyna styryjska . . .	= 173 MCtr	masy zielonej
„ angielska . . .	= 101 „	„ „
„ amerykańska . . .	= 28 „	„ „

z 5 zaś parcel tej samej powierzchni obsianych koniczyną amerykańską, ale z innych źródeł sprowadzaną, jedna wydała tylko 11 Mctr. masy zielonej, inne zaś zupełnie wymarły!

Podobne doświadczenia przeprowadzał także Nielsen w Oerslow. Szeregu tych doświadczeń nie powtarzam, przytoczę tylko, że z doświadczeń swoich wyprowadził Nielsen następujące wnioski:

1. Że koniczyna amerykańska łatwo wymarza nawet w takich zimach, z których koniczyna europejska zupełnie zdrowa wychodzi.

2. Że koniczynę amerykańską wydaje w ogóle plan w paszy o $\frac{1}{2}$ mniejszy w porównaniu do plonu koniczyny europejskiej.

3. Że wskutek pokrycia tak łodyg jak i liści gęstym a odstającym włosem, jest koniczyna amerykańska trudniejszą do wysuszenia na siano.

W obec tych faktów powinniśmy dołożyć wszelkich starań, ażeby koniczyny amerykańskiej do naszych gospodarstw niedopuszczyć, co tylko wtedy udać się może, jeżeli tylko własne (europejskie) chociaż o wiele droższe nasienie, u siebie produkować będziemy!

Cech bowiem wybitnych, podług których moglibyśmy nasienie amerykańskie rozpoznać, a rozpoznawszy takowe nie kupować, nie masz, a ta okoliczność, że nasienie amerykańskie jest cokolwiek drobniejsze, albo też, że w niem zawsze prawie znajdują się nasiona trzech charakterystycznych chwastów amerykańskich, mianowicie: *Plantago major* (Babka wielka) *Ambrosia artemisiaefolia* (Bożybył posypek) i *Panicum capillare* (Proso włoskowate) wcale do rozpoznania pochodzenia nasienia koniczowego naszym rolnikom posłużyć niemoże.

Ponieważ jednakże wielu już rolników, sprowadzając nasienie z handlów zagranicznych, sprowadziło sobie niezawodnie koniczynę amerykańską (choć pod nazwą szląskiej lub niemieckiej), a produkując z niej nasienie u siebie, na znaczne narazić się może straty, przeto podaję tutaj cechy wybitne samejże rośliny koniczowej, podług których to cech może każdy rolnik pochodzenie amerykańskie z łatwością poznać i roślinę tę dalej nierozmnażać.

Najważniejszą i najpierw w oczy wpadającą cechą koniczyny amerykańskiej jest jej owłosienie. Tak łodygi, jak i szypułki a nawet liście pokryte są gęstym i odstającym włosem. Liście pokryte są tymi włosami zwykle tylko od strony spodniej, ale i na stronie górnej zdarzają się nie gęste wprawdzie i więcej delikatne, ale zawsze odstające włoski.

Pokrycie to łodyg i liści gęstym i odstającym włosem, jest wielką wadą koniczyny amerykańskiej: na włosach tych bowiem osiada w wielkiej ilości wilgoć w kształcie drobnych kropelek, i trzymając się silnie, utrudnia, a w porach mniej suchych uniemożliwia nawet należyte wysuszenie, które na każdy wypadek dłuższego wymaga czasu. Zagnicie przeto, a przynajmniej zaczernienie siana z koniczyny amerykańskiej jest częstsze i trudniejsze do uni-

knięcia, jak z koniczyny swojskiej, europejskiej, która tych wad nie posiada.

Inne cechy koniczyny amerykańskiej są mniej charakterystyczne, zawsze jednakże tak drobniejszy wzrost tej rośliny w porównaniu do koniczyny europejskiej, jak i listki więcej wydłużone, niekiedy nawet prawie lancetowato zakończone, nie ujdą uwadze bacznego rolnika.

Tak więc chociaż nie mamy możliwości stwierdzenia, czyli sprowadzone nasienie nie jest pochodzenia amerykańskiego, możemy z wszelką łatwością i pewnością skonstatować to przynajmniej na rozwiniętej już roślinie, a skonstatowawszy, nie rozmnażać takowej!*)

Łańcut w Marcu 1884.

Z. Strusiewicz.

Użyteczność rośliny *Elodea canadensis* dla rybactwa.

Przed niewiele jeszcze, może dwudziestu latami prowadzono bardzo energiczną walkę w północnych Niemczech z rośliną zwaną *Elodea canadensis*, pochodzącą ze słodkich wód północnej Ameryki. Roślina ta dostała się przypadkiem z któregoś botanicznego ogrodu, albo może umyślnie wrzuconą została w wolne wody w północnych Niemczech i tak się tam w stosunkowo krótkim czasie gwałtownie rozszerzyła, że nie tylko obawiano się zagrożenia przez nią żeglugi na wodach międzylądowych (rzekach, kanałach i jeziorach), ale twierdzono oprócz tego, że gdzie *Elodea canadensis* zajmie wody, z tamąd ryby albo się wynoszą albo giną. Z tego czasu datuje się nazwa, jaką tej roślinie w Niemczech dano: „*Wasserpest*“ (dżuma wodna).

Jeżeli się zobaczy pierwszy raz bujny i gęsty zarost tej rośliny w wodzie, gdzie rok przedtem śladu jej nie było albo może zaledwie jeden był krzaczek, to istotnie trudno nie uczuć pewnego niepokoju. Długie, wiotkie, dosyć gęsto drobnymi listeczkami okryte łodyżki wznoszą się od dna do powierzchni wody tak gęsto, że nietylko wszystkie inne rośliny są wykluczone, ale woda wydaje się oprócz tego zupełnie opuszczoną przez istoty zwierzęce. Czółno, zapędzone na wodę, zajęte przez *Elodeę*, posuwa się wolniej i wiosłujący z trudnością robi wiosłami, chwytanymi przez delikatne i kruche, ale tysiączne łodyżki. Tak więc przedstawiała i przedstawia się *Elodea canadensis*.

Obawy jednak nie wzbudza już teraz, przekonano się bowiem, że nie jest ona tak straszną jak się zdawała. Najprzód nie zajmuje ona wody zarówno płytkie jak głębokie, nie w każdej wodzie zarówno bujnie rośnie a nawet w niektórych wcale rósć nie chce, a nareszcie, że nawet zagnieżdżona w jakichś wodach, nie rozwija się jednostajnie bujnie

*) Szkoły nasze rolnicze w Dublanach i Czernichowie, posiadające obszerne i dobrze zaopatrzone pola doświadczalne i Laboratoria botaniczne, powinnyby sprawę przez Autora poruszoną bliżej i dokładniej zbadać.

co roku, ale czasowo znika prawie zupełnie. Brak życia zwierzęcego w gęstych zarostach *Elodei* jest w każdym razie złudzeniem, polegającym na tem, że listeczki jej, chociaż delikatne, drobne i na pół przezroczyste, zasłaniają przeciw zupełnie głębsze warstwy wody; krótko mówiąc: *Elodea canadensis* nie wyniszczyła ryb ani nie zatamowała żeglugi, chociaż czasem zawadza w sadzawkach lub kanałach płytkich.

Przed dwunastoma laty, gdy *Elodea* była jeszcze postrachem wszystkich z wodami słodkimi styczość mających, zajmowało się ekonomiczne Stowarzyszenie marchijskie pytaniem: czy *Elodea* jest dla rybactwa szkodliwą i jakich należałoby przeciw niej użyć środków. Postawienie tego pytania spowodowało, że rząd zawezwał rybaków z Werder (nadhawelskich) do Potsdamu w celu ich przesłuchania. Rybacy zeznali wtedy protokolarnie, że *Elodea*, tak zwana „Wasserpest“ nie tylko nie szkodzi rybactwu, ale owszem uważaną być może za błogosławieństwo. Zarosty jej tworzą nieprzebyte ochrony dla narybku przed rozbójniczymi rybami i ptakami. Oprócz tego oświadczyli, że daje się użyć jako bardzo dobry nawóz.

Takie samo pytanie postawione było niedawno na zebraniu potsdamskiego Towarzystwa rybackiego (*Verein zur Hebung der Fischerei*). Obecni tamtejsi rybacy oświadczyli się w tym samym duchu jak przed dwunastoma laty, oświadczyli mianowicie, że mielizny, zarosnięte *Elodea*, są prawdziwymi wylęgarniami rybiej ikry. Rybki najróżniejszego gatunku przewijają się w gęstwinach tej rośliny, która bynajmniej nie tworzy zawał dla żeglugi, ponieważ na głębinach jakoteż w silnych strugach większych rzek wcale się nie zagnieżdża; płytkie i spokojne wody to jej państwo i to czasowe. Dlatego widzimy *Elodeę* tylko na płytko pod powierzchnią wody leżących odsypach lub na płytkich brzegach jezior i powolnie płynących rzek; jeżeli w głębokich jeziorach lub kanałach się znajduje, to tylko jako wąski pasek uczepiony do brzegu. Skonstatowano jej czasowe znikanie jakoteż pewien wybór stanowiska, co ma zależeć od obecności wapna w wodzie i w szlamie, służącym jako gleba dla *Elodei*, zapuszczającej w niego główną masę korzeni; gdy ilość wapna zejdzie na minimum, przez *Elodeę* wymagane, ta zwolna znika ale nie na zawsze, bo gdy wapna w szlamie znowu przybędzie, to *Elodea* znowu na jakiś czas zaczyna bujać. Najwidoczniejsze ma to być w zamkniętych, miękką wodą zasilanych sadzawkach, w których często *Elodea* wcale nawet rosnąć niechee. Bardzo ważną własnością *Elodei* jest wpływ oczyszczający, jaki wywiera na wodę, w której rośnie. Spokojne wody, zmęczone dopływem mętnych wód, np. po ulewie, klarują się wkrótce podobnie jak wody mętne, powolnie płynące, przechodząc pomiędzy zarostami *Elodei*. Wody stojące, zwykle w lecie psujące się i nieprzezroczyste, zachowują w razie obecności *Elodei* przezroczystość i względną przynajmniej świeżość. W końcu przytaczano na zalety *Elodei*, że ptactwo wodne pożera bardzo chętnie młode jej końce i gałązki, a nie może szkodzić narybkowi, który w gąszczu *Elodei* chronić się może najdoskonalej.

Z powyższego widać, że *Elodea canadensis* może być istotnie pożyteczną dla rybactwa, zważywszy, że rybacy nad-

hawelsecy, żyjący z rybołówstwa, włożeni do obserwacji ryb dla własnego interesu, zresztą przyzwyczajeni do łowu, przepisami regulowanego, pewnie dobrze obserwowali i musieli spostrzedz, że od czasu, jak w Haweli i jeziorach przez nią potworzonych *Elodea* się znajduje, stan ryb się polepszył.

Gdy u nas Towarzystwo rybackie także zabiera się do polepszenia stosunków rybackich, możeby wzięło także pod rozwagę znaczenie *Elodei*, która zagnieżdżona przy płytkich brzegach utrudniałaby wyławianie do tarła zabierających się ryb, uniemożliwiłaby wyczerpywanie drobniutkich rybek gromadzących się często przy brzegach w spokojnej wodzie i utrudniałaby dzieło niszczenia narybku przez ryby rozbójnicze i wodne ptactwo.

W. T.

Laake'go brona łańcuchowa

jako narzędzie do racjonalnej uprawy łąk.

Przeglądając różne dawne i nowe katalogi narzędzi rolniczych uderzyć musi ogromna ilość form pługów, rudał, radeł, ekstyrpatorów, skaryfikatorów, pielników itp. narzędzi, przeznaczonych do przysposobienia, wyrobienia lub oczyszczania roli pod zasiewy. Jestto naturalne, zważywszy, że rolnik gospodarujący w najróżniejszych glebach i położeniach, dobiera odpowiednie do tego narzędzia i z reguły nie żałuje wydatku na sprawienie nowego dobrego narzędzia — wszak go doświadczenie uczy, że czem lepiej glebę przygotowuje przed zasiewem, tem lepszy mieć będzie plon.

Gdy dla roli nie żałujemy pracy i wydatku na rozliczne narzędzia do jej uprawy, rzecz przedstawia się całkiem inaczej odnośnie do łąk.

Mamy wprowadzić łąki, które są tak szczęśliwie położone, że od niepamiętnych czasów, bez żadnego trudu i wydatku z naszej strony, rok rocznie dawały, dają i długo jeszcze dawać będą obfity porost doskonałego gatunku i jeden jest tylko zachód, zbiór, suszenie i zwózka siana. łąki takie są jednak wyjątkowe, większość bowiem łąk, chociaż była dawniej może i bardzo dobrą, przez ciągłe pobieranie siana a niekiedy przez zatratowanie pasionym inwentarzem nie daje tego, co powinna; inne znowu łąki, przez zaniedbanie zdziczałe, zaledwie dają paszę, chociaż gleba, nie będąc do gruntu wyjałowioną, przy niewielkim nawet staraniu mogłaby dawać porosty, zdatne na kośbę.

W bardzo wielu krajach łąki są przedmiotem bardzo troskliwej pieczy, bywają odnawiane czasową uprawą rolną lub poprawiane podsiewaniem stosownych traw i ziół, bywają też regulowane, nawadniane, zasilane nawozami, bronowane i t. p., gdy u nas wyjątkowo tylko zajmuje się ktoś łąkami więcej szczegółowo, większość zaś pozostawia staranie o nich Panu Bogu, jako najstarszemu i najlepszemu gospodarzowi. Spuszczając się na Jego opiekę, koło łąk prawie ogólnie nic się nie robi, a jeżeli już chcielibyśmy koniecznie przytoczyć jakie narzędzia łąkowe dla przeciwstawienia rolnym, to musielibyśmy w pierwszym rzędzie przytoczyć kosi lub kosiarki, grabie ręczne lub grabiarki konne

a więc narzędzia i maszyny przeznaczone do zbioru nie zaś do uprawy, dla której w najlepszym razie windykować można jakieś brony, przeznaczone właściwie do uprawy rolnej, używane jednak przez postępowego gospodarza czasem do bronowania łąk popsutych kretowiskami. Z łąkami jest więc w ogóle po staremu: zbiera się siano i główny kłopot jest, ażeby w sianokoszy nie wypadła słota, a trawa niech sobie rośnie jak może.

Kto ma łąki na glebie naniesionej, bogatej, od czasu do czasu użyźniającymi powodziami zatapiane, ten może się, ale i to nie zawsze, ograniczyć na starannem spuszczeniu wody. Gdzie jednak są łąki wyżej położone, na glebach nawet z natury żyznych, tam prędzej lub później okaże się, że w skutek braku odpowiednich starań plony zaczną zrazu powoli robić się mniej obfitymi, poczem nastąpi chwila, że ubytek zacznie się nagle zwiększać i ostatecznie plony z łąk zmaleją do tego stopnia, że łąka zaledwie służyć będzie na pastwisko. Ubytek ten spowodowanym być może wycieńczeniem, naco w bogatszych glebach wprowadzie bardzo długo czekać trzeba, ale jeżeli się dziesiątki a może setki lat z jednego pola ciągle tylko pobiera, nie w zamian nie oddając, to nawet najbogatsza ziemia musi w końcu zubożeć. Zmniejszenie porostu zielnego nie jest jednak zawsze skutkiem wycieńczenia; wycieńczenie odgrywać może ważną rolę, ale osłabienie porostu przyspieszone bywa różnemi ubocznemi okolicznościami, często nawet pierwszorzędnym wpływem wywierającymi. Okolicznością taką jest np. stwardnienie powierzchni łąki, od niepamiętnych czasów nieruszonej żadnym narzędziem, niezem nie spulchnianej. Stwardnienie gleby łąkowej nastąpić może nawet na takich łąkach, które nigdy jako pastwisko nie były używane, tem prędzej zaś na łąkach, na które po pierwszym pokosie corocznie wypędzają na paszę bydło i konie, ugniatające zawsze powierzchnię gleby. Zsiadła i stwardniała powierzchnia gleby nawet żywej, oddziałuje na porost zielny bardzo niekorzystnie. W miarę postępującego zsiadania się powierzchni utrudnianie bywa przewietrzanie gleby, tak wielki wpływ wywierające na grupowanie się pierwiastków, składających żywność roślin, a tem samym tak oddziałująca korzystnie na rozrost roślin, że już najdawniejsza praktyka rolnicza spulchnianie gleby uważa jako jeden z najdzielniejszych środków uprawczych, tłumacząc dodatni skutek, odpowiednio do tamteczesnych pojęć tylko tem jedynie, że spulchnienie ułatwia korzeniom wnikanie w ziemię. Że ułatwienie rozrostu korzeni odgrywa niepoślednią rolę, niema wątpliwości, ale niezawodnie ułatwienie wnikania powietrza odgrywa także wielką a w niektórych położeniach np. wilgotnawych, nawet przeważną rolę. Jaki zresztą jest wpływ ważniejszy, nie będę tu rozbiarał, przypomnę tylko fakt, że na trawnikach i łąkach o powierzchni twardniejącej, zsiadającej się z jakiegokolwiek powodu, zakorzenienie roślin staje się coraz płytszem i jednocześnie porost niższym, a niekiedy nawet występują liche rośliny, cechujące zsiadłe gleby jak np. jastrzębiec (*Hieracium pilosella*) na suchych trawnikach.

Łąka tracić może także z innych powodów na wartości. Może się zamszyć i to tak obficie, że z pomiędzy

mchu trawa zaledwie może się wydostać; może też pokryć się kretowiskami, które nie tylko umniejszają porost, pokrywając się z czasem mchami (najczęściej jakimś gatunkiem płonnika *Polytrichum*), ale które oprócz tego utrudniają kośbę i grabienie.

Takiego zmniejszenia produktywności łąk, spowodowanego różnemi powodami i okolicznościami, uniknąć można jedynie odpowiedniemi pielęgnowaniami. Nie podnosząc tutaj więcej szczegółowo korzyści, wynikających z regulacji poziomu łąk, z czasowego ich użycia do innych celów, z zasilania nawozami lub z nawodniania itp., ograniczę się na zaleceniu częściowej przynajmniej uprawy, mogącej do pewnego kresu zapewnić lepszy porost i lepsze zbiory z łąk niebacznie zapuszczonych; taką częściową uprawą jest bronowanie.

Bronowanie łąk odpowiedniemi bronami jest bardzo dzielnym środkiem, że tak rzekę, odświeżającym powierzchnię łąk i którego skutek potęguje się rzeczywiście uderzająco, jeżeli jednocześnie używamy jakiegoś dla łąk odpowiedniego nawozu, np. kompostu skruszonego, gnojówki itp. Bronowanie (rozumie się odpowiednią broną) nie tylko spulchnia powierzchnię, rozkruszając ziemię i przedzierając ją gęstą pilśnią korzeniową a tem samym ułatwiając głębsze jej a swobodne przewietrzanie, ale razem zciąga mech i znosi kretowiny, których rozbita ziemia rozsypawszy się po darni, utrudnia ponowne zagnieżdżanie się mchu, zabijając go często przez samo przysypanie.

Wpływ samego nawet bronowania (bez łączenia z zasilaniem nawozami jakimi) jest zwykle bardzo widoczny i odbijający się na wadze siana, a jeszcze wybitniej korzystny będzie łącznie z nawożeniem. Wpływ, wywierany przez bronowanie i nawożenie na ilość plonu był przedmiotem dochodzeń profesora F. Anderegg, który wyniki tych dochodzeń ogłosił (w *Ill. landw. Vereinsblatt*). Łąka podzielona na cztery równe parcele dawała:

1. Nie bronowana i nie nawożona	. 377 kg. siana
2. Nie bronowana ale znawożona	. 833 " "
3. Bronowana ale nie znawożona	. 770 " "
4. Bronowana i znawożona	. 1563 " "

Z powyższej ogólny tylko pogląd dającej tabelki widać, jaki wpływ wywiera bronowanie; wpływ jest mało co mniejszy jak znawożenia (kompostem), które przecież glebę zasila nowymi zapasami związków pożywnych, gdy bronowanie niczego nie dodaje, a tylko działa mechanicznie.

Żeby bronowanie istotnie skutkowało, musi być głębokie i gęste a przecież zarostu zielnego nie niszczące. Do pracy tej używać można różnych bron, praca ich jednak będzie bardzo różną i nie zawsze korzystną, co najczęściej zdarzyć się może na łąkach i trawnikach o nierównej powierzchni. Z pomiędzy różnych bron zdaje się być jedną z najlepszych łańcuchowa brona Laake'go (Laake's schmiedeeiserne elastische Wiesen-Moos- und Saat-Kettenegge) i której wyłączne prawo wyrabiania nabyła firma A. Wangner w Eislungen (Württemberg).

Brona łańcuchowa Laake'go, jak jej nazywa już wskazuje, złożona jest z pasem ogniw sztabkowych, tak luźnie ze sobą połączonych, że się poru-



szać mogą na kształt ogniw łańcucha sztabkowego; gdy pasma ogniw bronowych połączone są między sobą także luźnie, cała brona jest jakby sieć metalowa podatna, przylegając podczas pochodu w każdym punkcie do ziemi, z czego wynika, że każda część łąki czy wypukła czy wklęsła, obrobiona zostanie tą broną. Ogniw sztabkowe są wyrobione z kutego żelaza, ogniwa zaś łączące z dobrej stali. Pojedyncze ogniwa opatrzone są podwójnymi t. j. na obu końcach zaostrzonymi zębami; ponieważ te zęby wystają zarówno na dolnej jak na górnej powierzchni, brona może być użyta którąkolwiek stroną. Gdyby się zęby zatępiły lub który złamał, co nie łatwo i nie prędko nastąpi, wtedy można je w każdej chwili, nawet na polu, z łatwością odmienić. Zęby te działają ostro tnąco, sięgając na równej łące do 5 centymetrów w ziemię, która bywa spulchnioną ale bez rycia i garnięcia, gdy mchy bywają gruntownie wykorzenione i z łatwością ściągnięte, Wypukłości, jak np. kretowiny, poprzecinane zębami, brona rozgartuje po kilkorazowym przewleczeniu, znosząc je zupełnie i rozkruszając jednocześnie ziemię w takim nawet razie, gdyby kretowiny starsze obrośnięte już były trawami i zieliskiem; jak wiadomo, kretowiny takie opierają się bardzo uporczywie działaniu zwykłych bron.

Do oczyszczania esparcety i lucerny z chwastów jakoteż do spulchnienia pomiędzy nimi ziemi, można tę broną także korzystnie używać. Silne korzeniaki tych roślin nie bywają nadwierzane, gdy chwasty słabiej zakorzenione zostają wyrwane a ziemia pomiędzy roślinami spulchniona.

Łąki, esparcettę i lucernę najlepiej bronować wcześniej na wiosnę, zanim się ruszy rośnienie; łąki można też bronować po pierwszym pokosie, jakoteż w jesieni.

Oprócz na łąki naturalne i sztuczne, brony Laake'go bezwarunkowo używać można w polu, gdzie szczególnie na glebach ciężkich zbrylonych, wielką usługę robi, rozkruszając bryły opierające się innym bronom.

Fabrykant A. Wangner wyrabia te brony w czterech wielkościach.

Nr. 0. Lekka jedno-konna górska brona po 45 zł.

Nr. 1. Brona szerokości 1'50 m., złożona z 33 ogniw, na jednego silnego konia po 58 zł.

Nr. 2. Brona szerokości 1'85 m., złożona z 37 ogniw, po 65 zł.

Nr. 3. Brona szerokości 2'10 m., złożona z 43 ogniw, na parę silnych koni po 72 zł.

Po cenach powyżej podanych nabyć można te brony w Wiedniu w biurze rolniczo-leśnym, które ma wyłączne prawo rozsprzedaży tychże w Austro-Węgrzech i w krajach

naddunajskich. Adres zupełny tego biura jest: Land und forstwirtschaftliches Verkehrsbureau Wien III. Ungargasse 59.

Dowiadujemy się, że wzmiankowaną powyżej broną Laake'go używano w roku przeszłym do uprawy łąk i do bronowania pól z najlepszym skutkiem w dobrach ks. Czartoryskiego pod Jarosławiem.

Protokół

posiedzenia Komitetu galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego dnia 21. lutego 1884.

Przewodniczy: Prezes Towarzystwa gosp. J. O. książę Adam Sapieha. Obecni: I. Wiceprezes Towarzystwa gosp. Bolesław Augustynowicz. II. Wiceprezes Towarzystwa gosp. p. Piotr Gross. Członkowie Komitetu: Pp. Abrahamowicz Dawid, Breuer Jan, Henzel Seweryn, Borowski-Skarbek Józef, dr. Pilat Tadeusz, Schellenberg August, dr. Skałkowski Tadeusz, prof. Tyniecki Władysław, Wybranowski Leoncyusz.

Jako gość Wiceprezes rudeńsko-gródeckiego Oddziału Towarzystwa gosp. p. Albin Rayski. Trzymający pióro: p. Władysław Zawadzki.

I. Protokół posiedzenia z dnia 30 stycznia przyjęty bez zmiany.

II. P. Gross oznajmia, że w porozumieniu z referentem p. Breuerem w sprawie rozdania próbek soli bydłczej dla czynienia z temiz doświadczeń, pozwolił sobie zmienić prezydalnie w myśl bliżej określonego życzenia c. k. Dyrekcyi skarbu pierwotną uchwałę Komitetu i zamiast większej liczby przedstawić tylko trzech hodowców do przesłania im pomienionych próbek soli bydłczej, mianowicie J. O. księcia Leona Sapiehę, tudzież pp. Ludwika Balickiego i Juliusza Frommla. Przyjęto do wiadomości.

III. Książę Prezes oznajmia:

- że komisarzem rządowym na Radę Ogólną Towarzystwa gosp. zamianowało c. k. Namiestnictwo p. radcę Karaśńskiego,
- że p. Gnoiński przyjmuje referat o gorzelnictwie buraczanem na Radzie Ogólnej,
- że Towarzystwo rolnicze poznańskie zamianowało delegatem na Radę Ogólną p. Napoleona Urbanowskiego. Przyjęto do wiadomości.

IV. Książę Prezes przedkłada zaproszenie Towarzystwa Kółek rolniczych na Walne Zgromadzenie tegoż, mające się odbyć w dniach 4 i 5 marca b. r.

Na wniosek p. Skałkowskiego uchwalono nie mianować osobnych delegatów na rzeczne Zgromadzenie z powodu, że Wiceprezes naszego Towarzystwa p. Bolesław Augustynowicz

jest także prezesem Kółek rolniczych i będzie tam przewodniczył.

V. P. Józef Skarbek-Borowski przedkłada jako delegat do Komitetu spraw chowu koni przy c. k. Namiestnictwie sprawozdanie z czynności tego Komitetu i swego w tychże udziału, wraz z odpowiednimi wnioskami.

Na wniosek księcia Prezesa, przyjęty przez referenta, uchwalono przedłożyć sprawozdanie Radzie Ogólnej z wnioskiem polecenia Komitetowi Towarzystwa gosp., aby zwołał ankietę lub komisję i na podstawie uchwał tejże w myśl wniosków objętych sprawozdaniem poczynił kroki u Wys. Sejmu i c. k. Rządu.

VI. Z porządku dziennego następuje zaproszenie komisji urządzającej tegoroczny kongres leśniczy w Wiedniu, aby przysłać nań delegatów.

Nieobecny referent p. Strzelecki oświadcza się pisemnie za nieposyłaniem delegatów z powodu, że program obrad kongresu zawiera sprawy miejscowe, prowincjonalne, niemające ogólniejszego interesu. W razie przeciwnego zdania ze strony Komitetu wnosi, aby zamianować delegatami pp. Abrahamowicza i J. Zacharyewicza, bawiących w Wiedniu posłów Rady państwa.

Na wniosek dra Pilata uchwalono pozostawić Prezydium zamianowania delegatów.

VII. Na wniosek nieobecnego referenta p. Strzeleckiego wniesiony na piśmie l. 219. uchwalono wypłacić stypendyście Hlebowickiemu pierwszą połowę przyznanego z funduszu śp. hr. Borkowskiego stypendyum w kwocie 100 zł. zaraz za kwitem koramizowanym przez rektorat wiedeńskiej Akademii leśniczej, a drugie 100 zł. po złożeniu drugiego egzaminu państwowego.

VIII. W sprawie nieporozumień sandońskiego Oddziału gosp. z Komitetem Wystawy przemysłowej, na wniosek księcia Prezesa, uchwalono wnieść na posiedzeniu poufnym Rady Ogólnej, aby wybrano osobną komisję celem poufnego zbadania rzeczy, i załatwienia takowej w drodze obopólnego porozumienia.

IX. P. Augustynowicz przedkłada program okręgowej Wystawy bełzkiej, projektowanej na rok 1885. Przyjęto do wiadomości i uchwalono przedłożyć Radzie Ogólnej.

X. P. Gross wyluszcza swój na Radę Ogólną przygotowany referat o ustanowieniu sędziów pokoju. Przyjęto do wiadomości.

XI. P. dr. Skałbowski przedkłada referat o emigracji włościan. Po dłuższej dyskusji, w której pp. Abrahamowicz i Pilat zwrócili uwagę na potrzebę stworzenia akcji pośredniczącej dla zwrócenia prądu emigracyjnego z Galicji zachodniej we wschodnie powiaty zamiast do Ameryki, uchwalono wnioski referenta z uwagą, że przesiedlenie się włościan z Galicji zachodniej w powiaty wschodnie uznaje się za pożyteczne.

XII. P. dr. Skałkowski referuje sprawę zaprowadzenia nowej ustawy służbowej.

P. Abrahamowicz wnosi, aby na Radzie Ogólnej podać pod rozbiór kwestję czy przełożony gminy ma wyko-

nywać władzę policyjną na obszarze dworskim. Uchwalono wnioski referenta z poprawką p. Abrahamowicza.

XIII. P. dr. Pilat przedkłada swój referat o przejściu na rzecz Państwa kolei północnej Cesarza Ferdynanda.

Po wyczerpującej dyskusji, uchwalono referat przedłożyć Radzie Ogólnej z wnioskiem dodatkowym, aby nie zawierano karteli uchylających konkurencyę kolei rządowych z prywatnymi co do taryf przewozowych.

XIV. Następuje z kolei referat nieobecnego p. Bojarskiego o projekcie łańcucko-jarosławskiego Oddziału Towarzystwa gosp. w sprawie zakładania wzorowych gospodarstw włościańskich, z wnioskiem o przejście do porządku dziennego nad projektem Oddziału łańcucko-jarosławskiego.

Po dłuższej dyskusji na wniosek pp. Henzla i Grossa, uchwalono wyczekiwać, czyli który Oddział Towarzystwa gosp. lub ktoś z ziemian nie wprowadzi w życie takich wzorowych gospodarstw, aby użyteczności tychże z doświadczenia ocenić można było — dopóki to nie nastąpi, wstrzymać się od czynienia jakiegokolwiek stanowczych wniosków w tym przedmiocie.

XV. P. Breuer przedkłada referat o projekcie ustawy ochronnej bydła p. Fedorowicza, tudzież ustawy podobnej, wniesionej do Sejmu przez Towarzystwo rolnicze krakowskie z wnioskiem o przejście do porządku dziennego nad obu projektami.

Na wniosek p. Grossa, przyjęty przez referenta z poprawką księcia Prezesa uchwalono wyrazić, że ustawa, normująca przepisy odnoszące się do chowu bydła, byłaby wprawdzie pożyteczną, lecz projekta ustaw przedłożonych nie odpowiadają celowi, zaczem Komitet Towarzystwa gosp. winien się starać, aby w Sejmie usunięto projekt ustawy Towarzystwa rolniczego krakowskiego jako nieodpowiedny.

XVI. P. Breuer przedkłada wniosek przemysłańskiego Oddziału Towarzystwa gosp. domagający się, aby zamiast subwencyonowania po stacyach systemem obecnie wprowadzonym buhajów dla włościan, za subwencyę dla każdego Oddziału Towarzystwa gosp. przeznaczoną zakupować na własność buhaje i takowe po stacyach rozdawać.

Z powodu, że Komitet Towarzystwa gosp. w rozporządzaniu funduszami subwencyjnymi musi się ściśle trzymać zatwierdzonych przez c. k. Ministerstwo rolnictwa Instrukcyi, i że zakupywanie i rozdawanie po stacyach buhajów okazało się dawniej już bardzo niekorzystnym w praktyce, uchwalono zgodnie z wnioskiem referenta nad projektem Oddziału przemysłańskiego przejść do porządku dziennego.

XVII. Na wniosek p. Breuera uchwalono wezwać okólnikiem wszystkie Oddziały i okręgi Towarzystwa gosp., aby zalegające za czas do 1. października 1883 subwencye za utrzymanie po stacyach buhajów dla włościan, podniosły z kasy Komitetu Towarzystwa gosp. najpóźniej po koniec marca b. r., niepodniesione bowiem po tenże termin nieprzekraczalny kwoty będą w inny sposób na cele podniesienia chowu bydła użyte.

XVIII. Zawiadomienie Wys. c. k. Ministerstwa rolnictwa o zapowiedzianej na rok bieżący międzynarodowej wy-

stawie leśniczej w Edyburgu, l. 2495 1883. Przyjęto do wiadomości.

XIX. P. Schellenberg referuje w sprawie żadanego przez sanocki Oddział Towarzystwa gosp. rozszerzenia przejazdów kolejowych na nowo budującej się kolei transwersalnej.

Na wniosek księcia prezesa, przyjęty przez referenta uchwalono odpowiedzieć Oddziałowi sanockiemu, że sami zaniedbali upomnieć się należyście o rozszerzenie przejazdów na kolei transwersalnej w komisji reambulacyjnej, i wezwać, aby na nowo poczynili stosowne kroki do Ministerstwa, a Komitet poprze takowe, żądając, aby przejazdy na kolei transwersalnej rozszerzono do tej szerokości, jak na kolejach Karola Ludwika i lwowsko-czerniowieckiej.

Na tem porządek dzienny wyczerpano i posiedzenie zamknięto.

Bank rolniczy we Lwowie

(Ul. Karola Ludwika L. 1.)

Adres telegraficzny:
Bank Rolniczy, Lwów.

Dnia 19. Kwietnia 1884.

Ceny a 100 Kilo loco Lwów.		zł.	ct.	zł.	ct.
Pszennica usposobienie spokojne	czerwona . . .	9	—	9	75
	biała	—	—	—	—
	żółta	9	—	9	50
Żyto usposobienie spokojne	gotowe	7	—	7	40
Owies poszukiwany	do nasienia . . .	7	25	8	50
	obroczny	6	80	7	25
Jęczmień	browarny	7	25	8	—
	obroczny	6	50	7	25
Rzepak nominalnie	. . . . .	13	—	14	—
Groch	do gotowania . . .	8	—	11	50
	pastewny	5	50	6	80
Wyka poszukiwana	do nasienia	6	50	7	25
	oboczna	5	40	6	—
Bobik	. . . . .	6	50	7	50
Hreczka	. . . . .	7	—	8	50
Koniczyna popyt mały	czerwona	40	—	60	—
	biała	—	—	—	—
	szwedzka	90	—	—	—
Spirytus za 10.000 lt. pret. zł. 33.50—34.00 nominalnie					

Uwaga: Bank Rolniczy utrzymuje na składzie do nasienia koniczynę czerwoną i lucernę — tymotkę, groch „Victoria“, biały — soczewicę — jęczmień —

sporek olbrzymi, — buraki pastewne i oryginalne Oberndorfskie, — rzepak holenderski. Zamówienia przyjmuje na koniczynę szwedzką, owies, pszenicę jarą, banatkę; maszyny rolnicze.

Wiadomości bieżące i rozmaitości.

Pobudzający wpływ owsa. W szkole rolniczej w Grigon p. Sanson badał owies w celu rozpoznania, czy on działa pobudzająco i przyszedł do przekonania, że w owsie znajduje się istotnie związek, działający pobudzająco na komórki ruchowe nerwów. Substancja ta, nazwana *avenin*, jest w alkoholu rozpuszczalną, zawiera azot i zdaje się należeć do grupy alkaloidów. Ilość *aveninu* w owsie zależy od jakości gleby, w ogóle ciemne owsy zawierają więcej *aveninu* niżeli owsy jasne. Pobudzająca działalność objawiała się dopiero wtedy, jeżeli w nasionach było więcej jak 0.9 % *aveninu*. Szczególna jest okoliczność, że przez gniecenie lub śróutowanie owsa, działanie jego pobudzające bardzo znacznie słabnie, co tylko tem tłumaczyć sobie można, że w rozgniecionych lub ześrutowanych ziarnach owsa ubywa *aveninu* w skutek rozkładu pod wpływem bezpośredniego działania tlenu atmosfery. Z powyższych badań Sansona wynikałoby dla praktyki ważny wniosek, że koniom roboczym nie powinno się dawać gniecionego lub śróutowanego owsa, ale cały, śróutowany bowiem lub gnieciony owies będzie wprawdzie zupełnie strawiony, nie będzie jednak działał na konia pobudzająco, ożywiająco, a czego lekceważyć nie należy.

Z c. k. Towarzystwa rolniczego styryjskiego.

Na styczniowym posiedzeniu ogólnem tego Towarzystwa, zajmowano się pytaniem, jakby urządzenie gospodarstw wzorowych spowodować, względnie subwencyonować istniejące. Postanowiono petycyonować za ponownem rozprzedaniem soli dla bydła. Bardzo żywo dyskutowano nad różnemi opłatami, nakładanemi przez rząd, między tem i o opłatach spadkowych, dochodzących niekiedy do nieznośnej wysokości. Notaryusz Rudl przytaczał wypadek, że za majątność wartości 6000 zł. w ciągu czterech lat pobrano 1500 zł. „Uibetragsgebühren“. Stróżów nocnych w Mahrenberg pobierających pensyi 36 zł. obłożono podatkiem od nominacyi itp. Zgromadzenie uchwaliło następującą rezolucyę: Towarzystwo rolnicze wypowiada przekonanie, że obowiązująca ustawa o opłatach (Gebührengesetz) zagraża egzystencyi rolnictwa i że ulżenia są koniecznie potrzebne. (Wyciąg z Wiener Zeitung).

Tępienie chrząszczów majowych jest w Niemczech obowiązkowe. Właśnie w tym miesiącu rozeszło kr. württemberskie ministerstwo spraw wewnętrznych okólnik, przypominający, że przed trzema laty była ogromna rójka, spodziewać się więc można znowu rójki tego roku. Okólnik rzeczony powołyuje się na rozporządzenie z dnia 13 kwietnia 1875 z uwagą, że dotąd zabijano połapane chrząszcze we wrzącej wodzie, używano je zaś w kompostach, na rok jednak obecny fabryka kleju i sztucznych nawozów F. A. Wolff & Söhne

w Heilbronn zamierza zużytkowywać chrząszcze do wy-
robu nawozu. Okólnik powyższy zawiadamia także i o tem
gminy że rzeczona fabryka dostarczy bezpłatnie gminom
siarczku węgla do zabijania chrząszczy i przepis postępo-
wania przy tem pod warunkiem, jeżeli, się gminy zobowią-
żają dostawiać codziennie zebrane i zabite chrząszcze
do najbliższej stacyi kolejowej. Wory na chrząszcze fabryka
dostarczy gminom za darmo i dostawi franco na miejsce.

Kiedy to u nas będą ogólnie zbierać chrząszcze, które
skompostowane bardzo skutecznie zasililyby niejedno, długą
uprawą wyczerpane pole!

Ceny bydła rozplodowego w Ameryce: Jaką forsa-
dą Amerykanie do podniesienia u siebie hodowli bydła
rogatego, świadczą bajeczne prawie ceny, jakie płacą za roz-
plodniki, pochodzące z obor renomowanych a wysokich i u-
stalonych przymiotów. — Oto fakta:

Właściciel amerykańskiej farmy „Niagara - Stock“
znany hodowca amerykański Mr. B. C. Rumney sprze-
dał w jesieni ubiegłego roku buhaja „Duke of Connaught“
pochodzącego z najwyżej cenionego gniazda Shorthornów
Bate'go w Anglii, za 20 tysięcy z łr. w złocie!

Przychówek tym buhajem spółdony sprzedają i kupują
Amerykanie po cenach, za które u nas całe obory zakupić
można!

W styczniu 1883 zakupił Mr. Cochrane do Chicago 5
jałoweczek rasy Hereford z renomowanej obory zarodowej pana
Cawardine w Stockton-Bury w Angli*) po cenach stosun-
kowo umiarkowanych i sprzedał je w Chicago za 43.000 zł.
czyli w przecięciu po 8.600 zł. w. a. sztukę!

To też ogłoszona na Sierpień b. r. licytacja na buhaje
przychowkowe w oborze p. Cawardine zajmuje już teraz
wnagę znakomitszych hodowców amerykańskich.

Dodać tu muszę, że praktyczni Amerykanie więcej pa-
trzą na Pedigre jak sami Anglicy i płacą przedewszystkiem
daleko sięgający rodowód czystej i wysokimi przymiotami
obdarzonej rasy tak, że zaledwie trzecia część ceny zależy
od indywidualnych i w oczy wpadających przymiotów kupo-
wanego rozplodnika, dwie trzecie zaś części ceny kupna
płacone są za wysoki, daleko sięgający Pedigree**).

S.

*) Obora N. Cawardine składa się przeważnie z potomstwa sław-
nego buhaja „Lord Wilton“, którego portret zamieszczony jest w XII.
tomie ksiąg rodowodowych rasy Hereford. Prz. Red.

**) Czy nie należałoby i u nas bażyć na pochodzenie sprowa-
dzanych z zagranicy rozplodników, — a nie na same tylko kształty
zewnętrzne. Prz. Red.

O G Ł O S Z E N I A.

Dwa ogiery

czteroletnie, krwi orientalnej,
dobre do produkeyi koni roboczych, są do nabycia
w Izydorówce poczta Żurawno,
stacya kolejowa Stryj.

Bliższą wiadomość udziela administracya majątku
Izydorówka. 1—3

Handel nasion gospodarskich W. Döllera w Kołomyji

ofiaruje pod gwarandeyą pewne nasienie:

Koniczyna czerwona podolska za 100 kg.	50 do 70 zł.
Rajgras oryginalne angielski „ „ „	— 30 „
Rajgras włoski „ „ „	— 36 „
Tymotka „ „ „	26 do 30 „
Kukurudza Cinguantino „ „ „	— 8 „
Trawa miodowa korzec 4 zł. „ „ „	— 22 „

3—3

Holenderska karma dla cieląt.

Znakomity i niezbędny środek w hodowli bydła,
uznany przez wszystkie powagi weterynarskie, odzna-
czony wieloma medalami na różnych wystawach zagra-
nicznych, a mianowicie w krajach w których chów by-
dła rasowego wysoko rozwinięty, jak w Holandyi, Szwaj-
caryi, Anglii i wielu innych, — **wzmacnia budowę ca-
łego organizmu, nadaje siły wzrost szkieletu i od-
działałwa w wysokim stopniu na zwiększenie i po-
prawność rasy**, dlatego też środek ten zjednał już so-
bie stosunkowo w krótkim czasie jak najszerze rozpo-
wszechnienie.

W interesie przeto P. T. hodowców i właścicieli
dóbr ziemskich, wprowadziliśmy i u nas w kraju zna-
komity ten środek, a sprzedajemy takowy w dużych ety-
kietowanych kartonach. Karton wystarczający na 3 do
4 miesiące dla jednej sztuki po cenie 1 złr. 40 centów;
z prowincyi za zaliczką. Przy znaczniejszym odbiorze
odstępujemy stosowny rabat.

Główny skład i wyrób oryginalnej holenderskiej karmy dla cie-
ląt utrzymuje dla całej Galicji i Bukowiny **wyłącznie**:

Fabryka chemiczna „Mars“

w Krakowie, ulica Bracka l. 7.

4—6

Patente

Patenty wyrabia i ułatwia tychże spożytkowanie urzędownie koncesyonowane
techniczne biuro Fischer & Comp. Wien, Kärntnerring 3. 5—8.