

TYGODNIK

ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 10.

Kraków dnia 12 Marca.

1855.

KALENDARZ GOSPODARSKI.

Marzec.

(Dalszy ciąg zob. Ner 9.)

Zamienienie pola na łąkę.

Przemiana pola ornego na łąkę nader jest rzadką czynnością w gospodarstwie francuzkiem; odbywa się téż pospolicie w sposób tak barbarzyński, powolny i nieoszczędny, iż się dziwić nie należy, że nie poczuwają skłonności do częstszego jęj podejmowania. Taż sama okoliczność głównym jest powodem, dla czego się obawiają karczować łąki naturalne, mimo niezmiernych korzyści jakieby się z nich osiągnąć dało. Pozostawić odłogiem rolę wyjąłowaną i zachwaszczoną, może być zapewne sposobem zamienienia jęj na łąkę; jest to jednakże sposób pociągający za sobą całkowitą albo prawie całkowitą utratę produkcji ziemi, przez trzy, sześć, a nawet dziesięć lat, które zwykle upływają bezużytecznie zanim się utworzy jaka taka łąka. Rozrzucić na nią szuflą śmiecie pozmiatane w szopie, ochrzczone nazwą *nasienia* czyli *prochów siennych*, jest również sposobem pomnożenia ilości roślin, jakie na niej rość będą; zależeć to wszakże będzie od losu, czy rośliny te stosowne są dla gruntu, czy są dobrego lub złego gatunku, itd. Choćby zresztą najlepszego były gatunku, jeżeli grunt jest ubogi, będziemy mieć przez czas długi bardzo tylko lichą łąkę.

Istnieją wszelako niektóre grunta porastające same przez się i szybko bardzo dobrimi trawami, a które zawsze, dla téj właśnie przyczyny, są bardzo złemi gruntami do produkcji zboża. Zamienienie takich na łąkę żadnej nie wymaga sztuki: jedynem o nie staraniem jest, aby się znajdowały w dobrym stanie żyzności. Wypadek taki jednak bardzo jest rzadkim. W każdym innym razie, następującym sposobem postępować należy chcąc utworzyć łąkę, któraby zaraz w pierwszym, a najdalej w drugim roku dała sprzęt przyzwoity, co się z łatwością da uskutecznić na każdym gruncie, byleby umieszczonym w położeniu wilgotném.

Pierwszém staraniem, w tym razie, być powinno przyprzedać grunt nawiezieniem do wyższego stopnia żyzności i wyczyszczyć go najdokładniej z chwastów: bez czego nie po-

dobna oczekiwać pomyślnego skutku. Warunek ten zresztą nie jest bynajmniej uciążliwym, zawsze bowiem prawie dopełnić go można przez uprawę pod poprzednie przygotowawcze zbiory, które same przez się oplacają sownice i nawóz i trudy im poświęcone. Trawy na nową łąkę zawsze trzeba zasięwać w zbożu następującem bezpośrednio po roślinie okopowej na nawozie. Jeżeli uprawa poprzedzająca plon okopowy dobrze była prowadzona, tak iż roli zbytecznie nie wycieńczyła ani dopuściła zachwaszczenia, z pewnością niemal na pomyślny skutek liczyć można; w krótkim czasie będziemy mieli łąkę tyle dobrą, o ile tylko położenie gruntu dozwala.

Można zasięwać nasiona traw albo w jesieni albo na wiosnę; w największej liczbie okoliczności, najpomyślniejszą do tego chwilą jest marzec lub kwiecień, z owsem lub jęczmieniem itd., albo téż w lutym lub marcu, na oziminę, pokrywając w każdym razie nasienie bardzo lekko. Chcąc wszelako zasięwać łąkę samą, lepiej to robić we wrześniu.

Wybór gatunków nasion mających być użytymi i sposób ich nabycia stanowią, bezsprzecznie, największą trudność dla większej liczby gospodarzy. Ilość gatunków roślin rosnących na dobrych łąkach bardzo jest znaczna, a pewną jest rzeczą, iż jeżeli chodzi o utworzenie łąki długotrwałej, mieszanina kilku gatunków lepszą jest od jednego gatunku samego, jakkolwiekby ten był do natury gruntu zastosowany; rola bowiem nuży się wyplądaniem téj samej zawsze rośliny a zdaje się odświeżać różnorodnością produkcji, a niezawodnie różnorodności roślin tworzących łąki naturalne przypisać należy długą ich trwałość, bez wycieńczenia gruntu; kiedy przeciwnie, jeżeli łąka składa się z małej tylko liczby gatunków, może dawać obfite sprzęty przez lat kilka, ale się te z czasem zmniejszać będą.

Najpewniejszym tedy środkiem utworzenia dobrej mieszaniny roślin jest brać je z dobrych łąk, mających naturę ziemi i położenie podobne do gruntu dla którego są przeznaczone. W tym celu, trzeba starannie pilnować epoki dojrzwania najlepszych gatunków, i kosić, albo jeszcze lepiej zżynać sierpem trawy łąkowe, w chwili kiedy nasiona te są na dojrzwaniu; najlepsze bowiem gatunki nasion trawianych wysypują się nadzwyczaj łatwo, a tak zawsze prawie utracamy je, jeżeli się spóźnimy o kilka dni z ich zbiorem, albo je za silnie wstrząsamy ścinając lub susząc.

Rozliczne trawy tworzące łąki dojrzewają w różnych epokach jedne po drugich; tak, iż nie bacząc na tę okoliczność, możemy zebrać z łąki nasiona roślin całkiem odmienne od tych jakie chcemy rozmnożyć. Chcąc otrzymać mieszaninę gatunków podobną do istniejącej na łące z której zbieramy nasienie, należałoby podzielić ją na dwie lub trzy części i kosić je kolejno, w porze dojrzewania każdego gatunku: tym sposobem zbierzemy z każdego kawalka te tylko nasiona, które były żrące w chwili sprzętu i razem je potem zmieszamy. Ostrożność ta zresztą potrzebna jest tylko do utworzenia łąk przeznaczonych na pastwisko, dla tych bowiem które mają być koszone, pożądanem jest, aby składające je różne rośliny jednocześnie prawie dojrzewały.

Zbierając tym trybem starannie nasiona traw łąkowych, przesiwając je dobrze i wiejąc na młynku, a oddzielając jeszcze temi środkami liche ziarna chwastów, zdołamy otrzymać nasiona sposobne do utworzenia wybornych łąk, całkiem różne od *siennych prochów* zmiatanych w szopach, które zawierają w sobie zwykle więcej złych niż dobrych nasion; po większej części bowiem te gatunki traw łąkowych są najlepsze, których ziarno najpierw dojrzewa i najłatwiej się wykrusza, a przeto zawsze prawie przy suszeniu siana przepada.

Można też kazać dzieciom i kobietom zbierać pod płotami, przy drogach itp. nasiona roślin które chcemy rozmnożyć, a które im dokładnie wskażemy; jest to środek utrzymania ich w stanie bardzo czystym, a w wielu razach możemy je sobie tym sposobem przysposobić wcale nie kosztownie.

Od niejakiego wreszcie czasu można nabyć w handlu, po niezbyt wysokich cenach, nasiona pewnej liczby roślin sposobnych do utworzenia dobrych łąk, przez roztopną ich mieszaninę, zastosowaną do natury gruntu dla jakiego je przeznaczamy. Wymienię tu gatunki znachodzące się najpospoliciej w handlu, przydając wskazówkę ilości nasienia na jeden morg potrzebnego, a to przypuszczając, iż każdy gatunek ma być zasiany sam, bez żadnego przymieszania.

Miellica rozłogowa (Agrostis stolonifera): rośnie w miejscach wilgotnych, wegetacja późna, nasienie bardzo drobne; 5 funt. więd. (7 funt. pols.) na morg austr. lub npolski.

Owies wysoki (Avena elatior): często nazywany niewłaściwie *rajgrasem francuzkim*: wegetacja wczesna, udaje się na wielu gatunkach gruntów; 100 funt. więd. (138 funt. pols.) nasienia na morg.

Rznięczka pospolita (Oczap.) Psia trawa kupkowa (Kl.) (Dactylis glomerata): wczesna, przydatna na wiele odmian gruntów; 40 funt. więd. (55 funt. pols.) na morg.

Kostrzewa łąkowa (Festuca pratensis): późna, lubi położenie nizinne; 50 funt. więd. (70 funt. pols.) na morg.

Brzanka pospolita (Phleum pratense): trawą *Tymoteusza* zwana, udaje się prawie wszędzie, późna; 20 do 25 funtów więd. (27—34 funt. pols.) na morg.

Kłósówka wełnista (Ocz.) Trawa miodowa wełnista (Kl.) (Holcus lanatus): położenie nizinne, średnia epoka roślinności; 25 funt. więd. (34 funt. pols.) na morg.

Żylica trwała (Ocz.) Kąkol trwały (Kl.) (Lotium perenne) zwany pospolicie *rajgrasem angielskim*: udaje się pra-

wie wszędzie, wczesny; 40 funt. więd. (55 funt. pols.) na morg.

Wiktłina łąkowa (Ocz.) Trawa wiechowowa łąkowa (Kl.) (Poa pratensis): udaje się prawie wszędzie, wczesna; 20 funt. więd. (27½ funt. pols.) na morg.

Ilość nasienia podana tu przeze mnie, przypuszcza, jakem powiedział, iż każdy gatunek zasięwa się sam; chcąc przeto zrobić mieszaninę przeznaczoną do utworzenia łąki, dobięra się kilka gatunków, mieszając je w takim stosunku, aby ogół dobry na każdy morg stanowił zasięw.

Wypada zawsze przydawać do traw pomienionych, nieco roślin z familji groszkowych *) , które zawsze napotyamy na dobrych łąkach. Najczęściej użyjemy w tym celu koniczyny zwyczajnej, koniczyny białej i lupuliny czyli lucerny chmielowej. Tak np. możnaby dodać na morg, do mieszaniki traw, 5 do 6 funt. więd. (7 do 8¼ funt. pols.) koniczyny czerwonej, 2½ do 3 funt. więd. (3½—5½ funt. pols.) koniczyny białej i tyleż lucerny chmielowej. Nie radziłbym wszakże mimo tego umniejszać ilości nasienia traw; w ogóle bowiem lepiej grzeszyć zbytkiem niż skąpieniem w użyciu nasienia mającego utworzyć łąkę. Tak np. do zasięwu morga gruntu weźmiemy 10 do 12 funt. więd. (14—17 funt. pols.) nasion koniczynnych, a 30 do 40 funt. więd. (41 do 55 funt. pols.) a nawet więcej, mieszaniny traw, stósownie do gatunków któreśmy do tego wybrali. Jeżeli ziarno było dobre, posięw taki zadarni dokładnie rolę zaraz w roku następnym. Nic wreszcie ważniejszego, jak zapewnić się, przed utworzeniem mieszaniki, o własności kielkowania każdego gatunku w skład jej wchodzić mającego. Posłuży ku temu sposób podany już przeze mnie poprzednio. Ktoby przezorności tej zaniechał może dotkliwego doznać zawodu.

Nie należy wysiewać lekkiego nasienia największej liczby roślin trawiastych razem z drobnem ale ciężkiem ziarnem koniczów, stosunek ich bowiem na danęj przestrzeni gruntu wypadłby bardzo nierówny. Nasiona traw można zmieszać razem dokładnie i na raz rozsiał, wyjąwszy brzanke, której ziarno bardzo drobne i ślizkie łatwoby się oddzieliło od całej massy. Należałoby ją raczej dodać do koniczyn, wymieszać z nimi starannie i wysiać razem z nimi. Czynność ta winna być wykonaną przez zręcznego siewacza i z taką starannością jak przy zasięwie koniczyny i lucerny.

Wymieniając tu niektóre rośliny szczególniej przydatne do utworzenia dobrego zasięwu na łąki, nie wyłączam bynajmniej wielu innych, które z korzyścią w skład ich wchodzić mogą, jeżeli nasienia ich dostać zdołamy. Pożytecznem owszem będzie użyć większej liczby gatunków, celem utworzenia łąk trwałych. Mianowicie téż biedrzeńiec (*pimpinella*), którego nasienia z łatwością nabyć można w handlu, może być użyty z wielką korzyścią do zasięwu łąk sztucznych, szczególniej jeżeli je przeznaczamy na pastwisko. Można przydać 5 do 7 funtów więd. (7—9½ funt. pols.) tego nasienia do mieszaniki

*) Według układu naturalnego: do familji téj (*leguminosae*) oprócz grochów, bobu, fasoli, akacji itp. należy także koniczyna i wszystkie do niej podobne gatunki roślin.

ziarno na jeden morg przeznaczonęj; ale go nie wypada mieszać ani z trawami ani z koniczami, bardzo się bowiem od nich różni objętością i wagą: lepiej będzie zasiać go osobno.

Jedna roślina łąkowa zasługuje tu na szczególną wzmiankę, jest nią brzanka łąkowa (*phleum pratense*), o której już wyżej mówiłem, a której uprawa bardzo jest upowszechniona w Stanach zjednoczonych Ameryki pod nazwą *trawy Tymoteusza*: używaną tam jest często bez przymieszania traw innych do utworzenia łąk czasowych (nie trwałych), i posiada rzeczywiście wyborne pod tym względem zalety. Przysłuża mianowicie gruntom nowinnym, nawet stepowym, na których pospolicie koniczyny źle się udają. Dostarcza paszy obfitęj już w drugim roku po zasięwie, a trwa zwykle dwa i trzy lata; ziarno jęj zresztą bardzo się łatwo zbiera, ponieważ zaś jest drobne, mało go potrzeba do zasięwu. Jest to roślina pastewna, której uprawa upowszechni się niezawodnie, w miarę bliższego jęj poznania; lepiej jednak zawsze łączyć ją z innymi, jeżeli chcemy utworzyć łąki trwałe.

Znachodzimy też w handlu mieszanki traw łąkowych zebrane w szopach na siano i wianiem wyczyszczone: wyznam wszelako otwarcie, iż, ile razy ich próbowałem, nigdy nie byłem zadowolony; trzeba ich używać w ogromnej ilości, nie wiele z nich bowiem posiada własność kielkowania, a nieraz uważałem, iż wcale albo prawie nie nie wschodzą.

Jak to już powiedziałem, dwie pory zarówno są stosowne do zasięwu traw łąkowych: wiosna, siejąc je ze zbożem, albo początek jesieni, zasięwając same na gruncie dokładnie przez uprawki przygotowanym. Ważnem jest, w ostatnim razie, aby się niezbyt opóźniać z zasięwem: koniec sierpnia lub początek września najwłaściwszą do tego będzie porą. Na wiosnę można siać w marcu lub kwietniu, w pszenicę zasianą poprzedniej jesieni, a lepiej jeszcze w owies. Ponieważ jednakże przypuszczamy, iż tu jest mowa o gruncie bardzo bogatym, skoro go przeznaczamy na utworzenie łąki, zachować należy przezorność, aby zboże nie było nazbyt gęste, i nie zagłuszyło młodych roślin, mianowicie też aby nie wyległo, coby je nieochybnie zgubiło: wypada przeto siać bardzo obrzednio zboże do zasięwu z trawami przeznaczone. Bardzo będzie stosownem zkosić na paszę, około czasu kwitnięcia, owies w któryśmy trawy łąkowe zasieli. Zyskamy tym sposobem obfity sprzęt paszy, zaraz w pierwszym roku, a młoda łąka, mając wcześniej otworzony przystęp powietrza, pięknie się zadarni w jesieni.

Ponieważ nasiona traw łąkowych są pospolicie drobne, bardzo tylko płytkiego wymagają przykrycia; zasięwając je przeto same, wyrównamy naprzód dokładnie powierzchnię roli bronowaniem: rozsiejemy potem ziarno i przykryjemy je przeciągając bardzo lekką broną, a nawet walkiem tylko, jeżeli rola dobrze jest spulchniona. Siejąc na zboże ozime, przykryjemy również bardzo lekkim bronowaniem, które wzruszy tylko powierzchnię gruntu. Ręczna gracia będzie do tęj czynności, równie jak przy każdym zasięwie łąk sztucznych, najdoskońszem narzędziem, zawsze jęj też dać należy pierwszeństwo, ilekroć mamy dostateczną liczbę rąk do rozrządzenia. Zasięwając w zbożu jarém, można naprzód zagrzebać zboże zwy-

kłemi sposobami, potem rozsiać nasiona trawiaste i przykryć je tak jak przy posięwie jesiennym; można również, w niektórych wypadkach, czekać dopóki zboże nie zejdzie i dobrze się nie zakorzeni, a potem rozsiać trawy i wskazanym sposobem zagrzebać. Skoro nasiona pokryte zostały broną lub gracją, zawsze będzie pożytecznem przejechać natychmiast pole ciężkim walcem, mianowicie walcem obręczowym (*rouleau-squelette*), byleby ziemia dostatecznie była obeschnięta. Takie przytłoczenie ziemi przyspiesza i ułatwia wielce kielkowanie nasion trawiastych.

Przy takiem postępowaniu, można prawie z pewnością liczyć, w roku następnym, na łąkę dobrze zadarnioną. Czy ją zaś przeznaczamy na pastwisko, czy pod kosę, dobrze będzie spaść ją owcami w pierwszym roku, to jest w roku następującym po zasięwie. Nie należy się obawiać żadnej z tego szkody; przeciwnie, nie się bardziej nie przykładają do rozkrzewienia się i zagęszczenia trawy, jak wyjedzenie jęj nisko przez owce. Gdybyśmy je paśli zaraz w roku posięwu, zawsze byśmy prawie dotkliwą łacę wyrządzili szkodę; ale rokiem później, rośliny są już dosyć silne, aby się nie dać wyrzść z korzeniem, a wówczas, im bardziej będą u spodu wygryzione, tém więcej nowych łodyg wypuszczają. Zwyczaj ten uważać należy za najlepszy sposób tworzenia dobrych łąk. W następnym latach spasa się tę łąkę lub kosi, stosownie do potrzeb gospodarstwa.

Żyleniec (*Poterium sanguisorba*).

zwany też pimpinellą. Roślina ta wiedzie się nieźle na lichych gruntach piaszczystych lub krédowych, dostarczając na nich dosyć obfitęj paszy dla owiec, a tę ma wielką zaletę, iż wytrzymuje największe posuchy i najsilniejsze mrozy. Bardzo jest korzystnem nie paść na nięj w jesieni, ale zaoszczędzić wypustki tęj pory roku, które nie przestają rosnać podczas zimy, na pastwisko wiosniane; będzie to wyborny zasilek dla owiec i jagniąt w porze kiedy często tak jest trudno dać im przyzwoite pożywienie.

Wysięwa się 30 funt. węd. (41 funt. pols.) nasienia na morg i zagrzebuje broną.

Urzet sinilo (Kl.) (*isatis tinctoria*).

Roślina ta uprawia się bądź na użytek farbierski, bądź na pastwisko dla owiec. W pierwszym razie wymaga gruntu bardzo bogatego, bardzo głębokiego i pulchnego, jeżeli ma wydać sprzęt obfity. Najlepszy sposób jęj uprawy w tym celu, jest zasięwać ją w rzędy na 18 do 20 cali od siebie oddalone i obrędląć starannie w czasie wzrostu. Zbiera się liście dwa a nawet trzy razy przez lato. Otrzymywałem tym sposobem do 30 ctr. węd. (41 ctr. pols.) z morga urzetu w plewie. Roślinę tę zresztą nie wielu gospodarzy może hodować, jakkolwiek bardzo jest zyskowna, wymaga bowiem wiele pracy i bardzo drobiazgowęj pieczy, w tęj właśnie porze lata, kiedy bacność gospodarza skierowaną być winna na wiele innych przedmiotów ważniejszych: z tego też powodu uprawy jęj zaniechałem.

Urzet hodowany na pastwisko dla owiec, przedstawia tak jak pimpinella, ważną korzyść bardzo rychłej wegetacji na wiosnę: już bowiem w marcu, a częstokroć nawet w lutym daje pastwisko dosyć obfite. Na ten użytek zasięwa się zwykle w gruntach suchych w marcu, siwem rzutnym, biorąc 20 funt. więd. (27 funt. pols.) nasienia na morg. Szczególnie dobrze służą mu grunta wapienne. Zawsze zresztą lepiej, robić mieszankę kilku roślin na pastwiska, a urzet bardzo się dobrze łączy z pimpinellą, cykorją i rozmaitemi roślinami łąkowemi.

Nawóz w zetknięciu z nasieniem.

Doradzano często, mianowicie do siwów rzędowych, rozrzucać nawozy sproszkowane razem z nasieniem. Robią nawet do tego osobne narzędzia: praktyka ta wszelako na zupełnie błędnej polega zasadzie. W chwili kiedy zarodek wyklówa się z ziarna i zapuszcza w ziemię, młoda roślinka nie może jeszcze ciągnąć żadnego z gruntu pożywienia; a żywi się tylko tworami które natura umieściła tym celem w samémże ziarnku. Jest to życie płodu w żywocie matki. Roślina nie może ciągnąć z ziemi pierwiastków pożywnych, dopóki się nie rozpocznie czynność oddychania za pomocą liści ponad ziemią rozwiniętych. Wówczas wszakże, koniec zarodka, przez który wciąga soki pożywne, zagłębił się już znacznie niżej po za punkt gdzie było nasienie pierwiastkowo złożone: nie tam przeto należało umieszczać nawóz. Niektóre ciała, jak np. makuchy rzepakowe sproszkowane, zabijają młode roślinki w chwili kiełkowania, jeżeli je bezpośrednio zetknemy z nasieniem. W ogóle, wszystkie nawozy sproszkowane skuteczniej działają rozsiewając je rzutem i na powierzchni roli, bądź przed bądź po zasięwie ziarna, woda bowiem deszczowa łatwiej je rozpuszcza.

Co tu powiedziałem, jeszcze się bardziej da zastosować do metody przez niektóre osoby doradzanęj, napawania nasion, przed zasiwem, pewnemi substancjami mającemi pobudzać kiełkowanie lub wzrost zarodka. Praktyka ta zupełnie jest zbyteczną a częstokroć niebezpieczną. Toż samo powiedzieć można o doradzanem często moczeniu w wodzie ziarna przed zasiwem, celem przyspieszenia jego kiełkowania. Jeżeli ziemia jest wilgotna, kiedy w nią ziarno wrzucamy, zarodek rozwija się prędko; jeżeli wszakże jest sucha, zarodek już rozwinięty wiele ucierpi, a nawet może zginąć jeżeli posucha dłużej potrwa. Przy użyciu zresztą tej metody jest chwila stanowcza, której do zasiwów pominąć nie można, tj. kiedy zarodek zaczyna się z ziarna wyklówać; jeżeli wszakże wydarzy się, iż w chwili tej siać się nie da, czy to dla nieprzyjaznej pogody, czy dla tego że rola nazbyt jest mokra, zarodek nie przestaje rosnąć, tak iż już nie można później zasiwować, bez narażenia się na złamanie go; a przynajmniej skoro położenie i kierunek jego w ziemi będą zmienione, długiego będzie potrzebował czasu, zanim przybierze znowu kierunek właściwy, gdyby mu się to nawet powieśdź miało. Z tego właśnie powodu, jest to bardzo niebezpieczna praktyka, przynajmniej dla nieco znaczniejszych ilości nasienia.

(D. c. n.)

Chodowla drzew owocowych z nasienia.

Zwiedzając szkółki roślinne, będące własnością handlujących ogrodników, wprawia nas w podziwienie ilość odmian każdego gatunku roślin wypielegnowanych w tych ogrodach. Weźmy krzewy ozdobne hodowane dla kwiatu, lub drzewa owocowe, a widzimy że odmiany róży, śliwek, jabłek i gruszek dadzą się liczyć nie tylko na kilka dziesiątków, ale dojdą nieraz do sta lub przewyższają nawet tę ilość. Praktyka zdołała w tej mierze ledwie nie przerobić jedną roślinę w kilkadziesiąt innych, z których niektóre różnią się między sobą tak dalece wzrostem, barwą i wielkością kwiatu lub owocu, czasem nawet liścia i pieńka, iżby je poczytać można nie za odmiany, ale za odrębne gatunki. Wyrodki organizmów powstające pod opieką człowieka, który hoduje rośliny i zwierzęta, wyrodki które u roślin odmianami, u zwierząt rassami się zowią, są największym i najmniej dotąd wytłumaczonym zwycięstwem człowieka nad organiczną naturą.

Ogólniki, jakimi są wyrazy: klimat, obfitość pożywienia, itp. nie wystarczają do wytłumaczenia przyczyn, ani do wykazania warunków powstania pewnej odmiany roślinnej lub rasy zwierzęcej. W tej mierze stoi sam nagi fakt, że człowiek rozmnażając zwierzęta lub rośliny, otrzymuje nowe ich rasy i odmiany. Rozmnożenie indywiduów czyli utrzymanie pewnej rasy, utworzenie pośredniej z dwóch lub więcej rass istniejących, lub wydoskonalenie mało wybitnych odmian w osobne rzeczywiste rasy—wszystko to człowiek naprzód zamierzyć i z pewnością osiągnąć może.

Dla czego kilka sztuk nasienia jabłkowego posiane na jednej grzędzie wydają kilka odmian jabłoni różnych między sobą i różniących się od tej z której pochodzą te nasiona, tak mało zdoła wytłumaczyć fizjologia, jak przyczynę dla czego jednej rasy i w równych okolicznościach żyjące samice zwierząt, wydają z jednym i tym samym samcem płody tak dalece różniące się, że niektóre z nich służyć mogą i używane bywają, jako prawdziwe wyrodki, do utworzenia rasy zupełnie nowej.

Różliczne odmiany drzew owocowych powstały wszystkie z bardzo małej ilości, bo z dwóch do trzech dzikich gatunków tych drzew. Odmiany jabłoni z jednego nawet tylko dzikiego gatunku drzewa jabłoniowego. Że szczepienie i przesadzanie młodych drzewek nie było powodem do powstania nowych czyli sztucznych odmian drzew owocowych, o tém przekonywa nas dostatecznie praktyka. Rozmnażanie zatem z nasienia było i jest jedynym środkiem do otrzymania nowych odmian. Szczepieniem utrzymują się stale odmiany i rozmnażają w nieodrodne indywidua, bez potrzeby rozplądania, a pielęgnowaniem doskonałą się te nowe indywidua, zachowując zawsze typ rośliny z której różgi lub oczka do szczepienia wzięte były.

Kiedy zaczęto rozmnażać przez szczepienie indywidua pewnych odmian, i kiedy spostrzeżono, że hodowanie z nasienia jest środkiem do otrzymania nowych odmian?—milczą historia botaniki i historia kultury. Księża zakonu Kartuzów (w 16 wieku) byli w Europie pierwszymi którzy starali się wycho-

wac z nasienia nowe odmiany drzew owocowych, co im też rzeczywiście powiodło się najpomyślniej, gdyż z ich sławnej natenczas paryżkiej szkółki pochodzi większa część najcelniejszych dawnych odmian francuzkich drzew owocowych. Przypisać należy że i w innych krajach zakonnicy położyli w tej mierze, w dawnych zarówno jak i w nowszych czasach, większe zasługi niż ktokolwiek inny. Ten wypadek miał miejsce nadewszystko w dawnych Niderlandach. Hrabia Colonna, znakomity sadownik, nabył ogrody zniesionego klasztoru w Belgji, i spostrzegł tam bardzo znaczną ilość odmian drzew owocowych wychowanych z nasienia. W Niemczech nosły klasztory tę samą przysługę krajom, w których istniały, a w dzisiejszych nawet czasach odznacza się w Sankt Florjan pod Lincem w górnej Austrii klasztor Augustjanów usilnością swoją w upowszechnieniu sadownictwa i celnych drzew owocowych. X. Schmiedeberger, przeor tego zakonu, jest znany w świecie naukowym jako znakomity sadownik praktyczny i jako autor pism obszernych o sadownictwie z nasienia.

Największymi pracami odznaczył się w terażniejszych czasach sławny sadownik Van Mons professor w Brukselji, który otrzymał pielegnowaniem swoim więcej nowych odmian owocowych, niżeli wszyscy inni sadownicy razem, którzy pracowali nad tym przedmiotem. Sposób jakiego używał Van Mons do pomnożenia ilości odmian owocowych, przez pielegnowanie drzewek z nasienia, różni się od sposobów używanych w tym celu przez innych sadowników. Teoria Van Monsa, wysoko ceniona przez bardzo licznych jego zwolenników, nie jest wolną od zarzutów czynionych jej przez wielu: skutki praktyczne jednakże, jakimi uwieńczona została, stawiają Van Monsa na czele tegoczesnych uczonych sadowników.

Ilość istniejących i ciągle, nadewszystko w Belgji, nowo otrzymywanych odmian owocowych jest dużo większa niżeli tego wymaga potrzeba, i stała się tam manją i modą. Te ciągle starania jednak o otrzymanie nowych odmian, dają najdoskonalszą sposobność do zaopatrzenia się w drzewa owocowe, odpowiednie najróżniejszym wymaganiom kupujących. To też jest celem wielu usilnościłożonych na wychowanie nowych odmian owocowych, jakimi odznaczają się katalogi i szkółki ogrodnicze holenderskie i belgijskie. Dostyc jest wymienić wartość odmian późno kwitnących, aby ocenić ile mogą być pożytecznymi dla krajów, w których w czasie kwitnienia sadów wiosenne przymrozki, szkodząc kwiatowi, niszczą całoroczną nadzieję sadownika.

Nowe odmiany są rzadko kiedy skutkiem bastardowego zapłodzenia dwóch innych odmian lub gatunków, lecz są najczęściej pokoleniem pochodzącym z normalnego rozplodu jednej tylko odmiany lub jednego gatunku. Van Mons utrzymuje nawet, że bardzo różniące się odmiany np. grusza płonka i grusza uprawna niezaplodniają się wcale lub z trudnością tylko, by wydać mogły bastardy. Jako dowód przytacza, że grusze płonki, stojące w jego ogrodzie między gruszami uprawnymi, nie wydawały nigdy lepszych a niewłaściwych im owoców, ale zawsze małe gruszki płonki, coby nie mogło

było nastąpić gdyby samicze kwiaty płonki zapłodnione być mogły męzkim pyłkiem nasiennym grusz uprawnych. Pewną też jest rzeczą, że męzki pyłek nasienny upładnia z łatwością samice wspólnego im obojgu kwiatu, gdy przeciwnie obce kwiaty samicze z mniejszą pewnością zapłodnić jest w stanie. Niektóre rośliny, nadewszystko uprawne ich odmiany, są niezmiernie skłonne do wydawania bastardów, a zatem mieszanego upłodnienia się poprzednio. Dzikie rośliny są w ogóle mniej skłonne do bastardowego zapłodnienia się, niżeli uprawne i pielegnowane.

Umysłne bastardowanie, w celu otrzymania odmian mających połączone własności dwóch gatunków lub roślin, jest niezmiernie trudne u drzew owocowych, a prawdziwie zależne od woli człowieka tylko u drzewek chowanych w wazonach i w oddaleniu od wszystkich innych roślin tego samego gatunku. W celu bastardowania, zostawia się małą tylko ilość kwiatu, a z tego oddala się jeszcze przed dojrzałością wszystkie przeciki męzkie, przez które mogłyby być słupki samicze normalnie zapłodnione.

Przed Van Monsem wybierano do siewu nasiona najlepszych drzew owocowych, a z otrzymanych rozsadników te drzewka tylko, które obiecywały dobre uprawne owoce. Skutki tego postępowania, rozumie się, były bardzo niepewne, a często na sto drzewek nie wydarzyło się żadne, któreby było odpowiedziało celowi. Van Mons postępował inaczej. Wychodząc z przypuszczenia swego, że przez ciągły chów z nasienia każde pokolenie więcej i lepszych wydaje drzewek owocowych, zasięwał *piérwsze* nasienie otrzymane z *piérwszych* rozsadków. Wypielegnowane z tego nasienia *drugie* pokolenie gdy wyrosło wydało znowu nasienie, a to służyło do otrzymania *trzeciego* pokolenia i tak dalej nasienie *czwartego* pokolenia do otrzymania *piątego*, aż otrzymał drzewka, które wydawały bardzo szlachetne i dobre owoce. Najważniejszą z teorii Van Monsa jest to, że sięjąc nasienie najlepszych drzew owocowych uprawianych, nie otrzymuje się nigdy drzewek tej samej dobroci, co do owocu, jakiej było drzewo maciczne, lecz dzieczek znacznie podléjszy. Siejąc zaś, mówi Van Mons nasienie z piérwszego owocu wydanego przez tego dzieczka, powstają drzewka przynoszące wczesniejszy i lepszy owoc. *Tak powtarzaną hodowlą z nasienia poprawiają się owoce z każdym pokoleniem i stają się co raz wczesniejszymi.* Van Mons otrzymał u gruszek wielkie ulepszenie w piątym pokoleniu, u jabłek w czwartym, u pestkowych owoców zaś jeszcze prędzej. Podług jego doświadczeń, można wychować nowe a celne odmiany pestkowych owoców w 12 do 15 latach. U owoców ziarnkowych trzeba więcej cierpliwości w doczekiwaniu aż rozsadkowe czyli z ziarenek wychowane drzewka rodzić nie poczną; w piérwszym pokoleniu zatem od 12 do 15 lat, w drugim do 10, w trzecim od 8 do 10, w czwartym od 6 do 8, w piątym od 5 do 6 lat i t. d. Trzebaby zatem czekać blisko 50 lat, aby kolejnym sianiem ziarna z drzewek wychowanych równie z ziarna, dochować się bardzo dobrych nowych odmian drzew owocowych. Są jednak sposoby ukrócenia czasu jaki jest potrzebny do doczekania się piérwszych owoców z drzewek

wychowanych z ziarna. Van Mons używając tych sposobów doczekał się owoców z swych dziczek ziankowych w szóstym roku u pierwszej generacji, u następnych zaś jeszcze rychlejš. Gruszkowe drzewka począł wychowywać w 1780 r., a w 1822 miał już piąte pokolenie, które mu wydało wyborne owoce. W roku 1834 miał już ósmą generację, doprowadził zatem w przeciągu 12 lat trzy pokolenia do rodzenia owoców.

Oto są główne zasady i środki, których trzymał się Van Mons w wychowaniu nowych celnych odmian drzew owocowych. Teoria ta jakkolwiek nie we wszystkich punktach jasna i nie zupełnie wolna od zarzutów jęj robionych przez kilku uczonych sadowników niemieckich, jest zawsze najlepszą, bo popartą *sześćdziesiątletni* doświadczeniem Van Monsa i jest nadewszystko uwieńczoną skutkiem, jakim się żadna inna teoria sadownicza poszczycić nie może.

Van Mons siał zawsze nasienie *pięrszych* owoców zebranych z drzewek które także z nasienia wypielegnował i poczytywał nasienie pięrszych owoców za najlepsze do utworzenia następnego pokolenia. Używanie do sięwu zawsze nasion z *pięrszego* owocu drzewek jest przyspieszeniem do otrzymania następnych pokoleń. Niektórzy niemieccy sadownicy przeczą, aby do wychowania odmian owocowych drzew, pięrsze nasiona, jakie dziczek wyda, lepszymi być miały od nasion z następnych owoców dziczka. Van Mons jednakże uważał użycie do sięwu pięrszego plonu z każdego pokolenia za niezbędne do otrzymania dobrych rezultatów.

(D. c. n.)

Niższa szkoła rolnicza

pana L. Tabaczyńskiego.

Niemoralność, niewiadomość i lenistwo włościan stawiają u nas gospodarzowi wiejskiemu największe trudności w doborze czeladzi, której powierza niejako całoroczne dochody i wielką część swego majątku. Bo na cóż się pytam przyda sprowadzenie lepszego bydła, gdy powierzone być musi opiece ludzi nierozsądnych i niedbalejš? Najmlęczniejsza krowa, łaskawa i wesoła, będąca ozdobą stajni, zdziczeje przez złe obchodzenie się z nią, zmarnieje i przestanie być mlęczną w rękach niedbalejš pastucha. Koń rączy zerwie się i zdychawiczeje, żrebną kobyła nie donosi, mimo obfitejš karmy, a źrebięta wychowują się osłepione batem jedne, ze złamaniami biodrami drugie; słowem chów bydła nie może się udać pod opieką niedbalejš i niechętnęjš czeladzi gospodarzkiejš. Cóż pomogą poprawne narzędzia, na cóż się zdadzą maszyny rolnicze w gospodarstwie nie mającém dobrejš czeladzi? Celem maszyn jest oszczędzenie jakiejš części ręcznej pracy, ale wszelką pracę ręczną oszczędzić i wprawiać się w ruch samo, nie jest przeciwieństw zdolne żadne narzędzie, żadna maszyna. Takieby jednak maszyn trzeba gospodarzowi otoczonemu czeladzią, która w lenistwie swoim jak najmniej stara się robić i niedbale robić nie przestaje, mimo zapłaty wyższej teraz niż była przed kilku laty.

Jakże ma się udać to lub owo ulepszenie, czy to w uprawie gruntu, czy w zbiorze plonów, w upręży, lub jakiejkolwiek czynności gospodarzkiejš, jeśli gospodarz ma pomocników i dozorców zarówno jak czeladników, którzy go nie rozumieją i rozumieć nie chcą. Jakiejże można żądać pomocy i rady od ekonomów, którzy kupiwszy parę lub kilka morgów gruntu, za pieniądze uzbierane z wielu lat służby, nie mogą wyżyć z tęj własności, lub wcale tracą na gospodarstwie własnym to, co dozorcując cudzego zarobili? Codzienne te przykłady dowodzą jasno, że trudno u nas w kraju o parobków jak należy, pilnych, wiernych i zdolnych, równie jak o pomocników, dozorców i ekonomów, którzyby rozumieć potrzeby gospodarstwa wiejskiego, weszłego w nową sferę i w porządek inny niżeli był za czasów pańszczyzny.

Z przyjemnością wspomnieliśmy już w przeszłym roku, jak dokładnie pojał p. L. Tabaczyński Członek Towarzystwa naszego, od czego teraz w kraju naszym postęp gospodarstwa wiejskiego przedewszystkięm zależy. Od przeszłego roku założył i utrzymuje on swym kosztem niższą szkołę rolniczą, do której pojał 20 chłopców z miejscowejš osierociałęjš i zaniedbanęjš młodzieży włościańskiejš. Chłopców tych wychowuje p. Tabaczyński w moralności i pracy, a wprawiając ich do robót bieżących w gospodarstwie swoim, sposobi najzdolniejszych z pomiędzy nich na gospodarzy folwarcznych, karbowników i pięrszych parobków, mniej zdolnych zaś na ludzi zdalnych do wszystkich robót gospodarzkiejš.

Pan Tabaczyński wskazał przeto, jaką drogą mogą przyjść gospodarze wiejscy do posiadania nadzorców z włościan i do pracowitejš, zdolnej czeladzi. Przyznać mu prócz tego wypada zasługę ochronienia 20 chłopców od nędry i idącejš za nią zepsucia, a nadewszystko zasługę dobrodziejstwa dla gminy i okolicy którą zamieszkuje, przez wykształcenie na przyszłość 20tu odpowiednio swemu powołaniu uzdolnionych włościan. Na tym jednakże szlachetnym i tak praktycznie urzeczywistnionym pomysłę nie poprzestaje p. Tabaczyński. Z odebranęjš od niego świeżo korespondencji dowiadujemy się, że zacy ten obywatel zamierza swym kosztem 6 chłopców osierociałych lub tęż synów ubogich oficjalistów prywatnych uzdolnić na ekonomów, pomocników i rzadców mniejszych gospodarstw. Korespondencją tę podajemy wraz z załączoną do nięj odezwą p. Tabaczyńskiego.

„Założyłem u siebie przeszłego roku szkołę wyrobników czyli młodzieży rolniczej, która to szkoła, śmiało powiedzieć mogę, wiedzie mi się z najlepszym skutkiem. Mam pewne widoki po temu, że po większej części uczniowie mego zakładu nie zostaną na przyszłość zwyczajnymi parobkami, lecz będą zdolnymi na gumienych, na polowych i gospodarzy folwarcznych. Niektórzy z nich, może być, iż będą w stanie na przyszłość, pod okiem dobrych gospodarzy, zastąpić nawet miejsce zwyczajnych ekonomów. Chłopcy ci, zostając w moim zakładzie uczą się w każdą niedzielę i święto czytać i pisać w języku ojczystym. Ci zatem, którym szczęście i zdolności do otrzymania posad ekonomskich posłużą, będą umieli zapełnić należycie rubryki rejestrów gospodarzkiejš, co dla eko-

noma niższego rzędu już zupełnie ze względu piśmiennictwa wystarcza.

„Całe moje mienie zawdzięczam rolnictwu, poczuwam się przeto do obowiązku spłacania mu tego długu wszelkimi siłami mojemu. Dla tego nie poprzestaję na utrzymaniu mej szkółki dla samej młodzieży włościańskiej, lecz zamierzylem przyjąć do niej i usposabiać na mój koszt 6 synów oficjalistów prywatnych, na zdolnych i praktycznych gospodarzy wiejskich. Do tej opieki mojej mają prawo chłopcy zupełnie osieroceni, albo też mający rodziców tak ubogich, że nie mogą udzielać im pomocy do uczęszczania do szkół dalej nad normalne czyli wydziałowe, których ukończenie kładę za warunek przyjęcia do mojej szkółki, równie niezbędny jak moralne sprawowanie się przez cały przeciąg życia ucznia chcącego dostać się do mnie na naukę.

„Sześciu tych nowych uczniów chcę mieć pod okiem. u-mieszczę ich zatem w domu przeze mnie samego zamieszkałym. Pan Leon Niesiołowski, krewny mój, wedle moich instrukcji czuwać będzie nad nimi i zatrudniać ich, a pewny jestem iż nie zaniedba niczego, coby ich na praktycznych gospodarzy wiejskich usposobić i uzdolnić mogło. Uczniom tym będę wyznaczał w kolejnej przemianie zatrudnienie tak w gospodarskiej kancelarji, jako też w całym gospodarstwie mojem. W panu Niesiołowskim zaś, który jest od lat kilku moim pomocnikiem w gospodarstwie, pokładam zupełne zaufanie, iż zdoła i zechce odpowiedzieć zadaniu które na siebie przyjmuje.

„Dla urzeczywistnienia zamiaru mego, racz szanowny Panie Redaktorze przyjąć do Tygodnika następującą odezwę moją:

„Celem dania pomocy ubogim synom prywatnych oficjalistów, którzy chcą obrać zawód rolniczy, jestem gotów 6ciu z nich na mój koszt przyjąć, wychowywać i na praktycznych gospodarzy w szkółce mojej uzdolnić. Warunki przyjęcia są:

- 1) Pierwszeństwo znajdują synowie prywatnych oficjalistów, którzy przed *dziewięciu* laty ojców utracili..
- 2) W braku tych, synowie również oficjalistów prywatnych, osieroceni w innym czasie i przez śmierć naturalną rodziców.
- 3) Studenci, niemający środków do dalszych nauk, a którzy się dotąd pilnie uczyli.
- 4) Każdy ze starających się o przyjęcie do szkółki mojej, powinien być zaopatrzony w świadectwo ukończonych najmniej szkół wydziałowych czyli normalnych, w metrykę urodzenia, świadectwo ubóstwa i paszport.
- 5) Poniżej lat 15 żaden przyjętym nie zostanie, wyjąwszy siérot pod liczbą pierwszą wymienionych.
- 6) Słabych sił fizycznych zgłaszać się nie mogą, gdyż na wsi powietrze zwykle ostrzejsze.
- 7) Termin do przedstawienia się osobistego starających się chłopców, w *Lisówku* w obwodzie Jasielskim, naznacza podpisany najdalej na dzień ostatni kwietnia b. r. gdzie wstępującemu bliższe warunki przyjęcia i statuta szkoły odczytane będą.“

Lisówek 10 marca 1855.

Ludw. Tabaczyński.

ROZMAITOŚCI.

I. Napoje orzeźwiające. (C. d.)

2. **Herbata chińska** pochodzi z rośliny należące do familji kameljowej, a botanicznie *thea chinensis* zwanéj. Wyraz herbata zdaje się być skróceniem łacińskiej nazwy *herba thea*, coby nazczyło dosłownie ziele czajowe. W chińskiej mowie bowiem nazywa się herbata *cza*, w narzéczu ludowém w prowincji Fohe *tia*, zkąd poszła nazwa łacińska *tea* i rosyjska *czaj*.

Picie herbaty stało się w Chinach powszechne w 6 wieku po Nar. Chr., w Japonji dopiéro w 9 wieku. W Europie poznano herbatę chińską w początku 16 wieku. Herbata krajowa czyli odwar dziewanny, szalwji, mięty i innych ziółek był jednakże od bardzo dawnych czasów używany na napój, przyprawny miodem, u wielu narodów europejskich, mianowicie u Rossjan, Niemców i Anglików. Do Moskwy przywiózł herbatę chińską najpierw poseł rosyjski.

Z pomiędzy europejskich narodów spożywają najwięcej herbaty Rosjanie, Holendrzy i Anglicy, nierównie mniej od tych Francuzi, najmniej Turcy i Grecy. W Anglji spożywa w przecięciu każdy mieszkaniec rocznie przeszło 2 funty herbaty, a 1 $\frac{1}{4}$ funta tylko kawy, w niemieckim związku cłowym wypada na każdego człowieka rocznie 1 łót herbaty a 3 funty kawy, we Francji jedna setna część funta herbaty a $\frac{3}{4}$ funta kawy.

Czarna herbata pochodzi zarówno jak zielona z jednych i tych samych listków, które dla zamienienia na czarną poddają, w stanie świeżym, wpływowi powietrza i lekkiemu zagrzeniu się, przez leżenie na kupach, gdy zieloną zaraz po zbiorze na blasze gorącej suszą i sporządzają. Czarna herbata ma tę zaletę, iż nie bywa fałszowaną dodatkiem farby, której używają w Chinach do herbaty zielonej, sprzedawanéj europejczykom. Fałszowanie to, w celu nadania jéj zieleńszego odcienia, odbywa się przez dodanie żółtej farby roślinnéj, pruskiego błękitu (*Berlinerblau*) i gipsu, w stosunku jednego łóta tej mieszaniny na 7 funtów herbaty. Prócz tego dodają do herbaty w Chinach, listkami, rośliny bardzo podobnéj do herbaty, zwanéj botanicznie *Camelia sasanqua*, przez co zyskuje więcej wonności. Niekiedy dodają w Chinach w tym samym celu kwiatu jaśminowego. Dodatki te zatem, jako nieszkodliwe, są raczej zaprawą niż fałszowaniem herbaty. W Anglji konsumują rocznie 50,000 centnarów listków i innych roślin, któremi fałszują tamże herbatę chińską; Anglicy piją zatem siódmą część herbaty własnéj, wmięszanéj do chińskiej. Najczęściej służy do tego fałszowania listki tarniowe.

Ważniejsze istoty składowe chińskiej herbaty, od których zależy jéj skuteczność na napój, są następujące: *Teina*, alkali organiczne, zupełnie tego samego składu i tych własności co kafeina, garbnik zwyczajny, nakoniec wonny olejek, właściwy herbacie, a który powstaje w czasie jéj suszenia. Skład zatem herbaty jest bardzo podobny do brunatno palonéj kawy, jako to: włókno roślinne, woda, krochmal, guma i cukier, które są w kawie w stanie przez prażenie mocniej zmienionym niżeli w herbacie, gluten (ciało pożywne znajdujące się w ziarnach zbożowych), nieco tłuszczu, teina czyli kafeina i części mineralne. Różni się zaś kawa od herbaty garbnikiem odrębnym i w małej ilości w niej zawartym, olejkiem wonnym innego składu niżeli jest tenże zawarty w herbacie, nareszcie mniej narkotyczném działaniem niżeli tego doznać można z nadmiaru picia herbaty.

Dobroć herbaty jako napoju zależy najpierw od jéj gatunku. Picie zielonéj herbaty w większej ilości sprawia drżenie rąk i nóg, a może być dla nerwowych osób zupełnie szkodliwém. Odwar mocny zielonéj herbaty poraża (paraliżuje) małe zwierzęta. Świeżo sporządzone liście herbaciane są narkotyczne; dla tego w Chinach używają herbaty takiej dopiéro, która odleżała się przynajmniej rok i straciła zbytek swego wonnego olejku.

Odwar herbaty jest tak samo jak kawy bardzo skuteczny przeciw zatruciu przez opjum. W ogóle, skuteczność herbaty chociaż mniej zbawienna niżeli kawy jest do niej bardzo podobna. Nadmiar zaś herbaty jest bardziej niebezpieczny niżeli zbyt częste picie kawy, gdyż robotnicy którzy w portach zajmują się kilka lat ładowaniem i wyladowywaniem pak herbacianych cierpią często ból i zawrót głowy, i podpadają porażeniu i udarowi (apoplexji). Mimo tego, nie można herbacie odmówić wielu pożytecznych własności, które czynią jej napój posilającym, nade wszystko dla osób wiekowych, słabowitych, siedząco i umysłowo pracujących. Szkoda tylko że cena herbaty stoi na przeszkodzie upowszechnieniu jej między ludźmi uboższymi, którymby mogła korzystnie wódkę zastąpić.

Chińczycy piją odwar herbaty bez cukru i młéka; dodatki te jednakże są rzeczywistym uzupełnieniem napoju herbacianego. Arak zaś jest zbyt częstym i nagannym do herbaty dodatkiem. Dobrze zrobiony odwar herbaty powinien stać się mętnym po zupełnym jego wystudzeniu. Miękką wodą jest podobnie jak do kawy niezbędnym warunkiem w sporządzeniu dobrego napoju herbacianego. Bardzo mały dodatek zwyczajnej sody ulepsza i czyni każdą czystą wodę sposobną do zrobienia dobrego napoju herbacianego. Dwukrotne nalanie herbaty wodą jest nie tylko zwyczajną oszczędnością, ale zgadza się nawet zupełnie z teorią składu liści herbacianych. Najzgodniej z teorią spożywają herbatę Mongoły i Bureci, używając jej na pożywienie w stanie zwyczajnej zsiadłej potrawy. W Chinach mięszają listki i szypulki herbaty wraz z innymi pożywnymi istotami roślinnymi i z białkiem krwi wołowej lub baranią, ugniatają i tworzą z niej czworograniaste placki, po rosyjsku *kirpicznoj czarj* zwane. Żołnierze manczurskiego cesarstwa pobierają te placki jako żołd, które stanowią dla nich, podobnie jak dla wspomnianych koczujących narodów, pożywienie pożywe i bardziej orzeźwiający niż jakiegokolwiek inne, w tak małej objętości. Wody nie piją nigdy czystej, lecz zaprawiają takową kirpicznym czajem. Ten ostatni zamieniają w ciepłe pożywienie przez zagotowanie go z wodą z dodatkiem mąki, tłuszczu, soli, a gdy tylko można soli alkalicznych lub ługu. Podziwienia godnym jest dodatek soli alkalicznych lub ługu w małej ilości do kirpicznego czaju, gdyż narody te nie znając składu tego czaju, ni własności zawartego w nim glutenu, doszły raczej instynktem niżeli próbami do spostrzeżenia, że ług pomaga do rozpuszczenia się, a zatem łatwiejszego strawienia glutenu i najpożywniejszych części kirpicznego czaju.

Fowabniej, a nawet takż sam użytek robią z liści herbacianych w nadbrzeżnych okolicach południowej Ameryki, gdzie po rozdaniu napoju herbacianego, spożywają listki herbaty tamtejszej, która pochodzi z rośliny botanicznie *ilex paraguayensis*, a pospolicie paragwajową herbatą zwaną.

Wykaz nasion

znajdujących się na sprzedaż w *Biörze c. k. Towarzystwa Gospodarczo-Rolniczego Krakowskiego przy ulicy Szewskiéj N. 335/6.*

Produkowane w Szczucinie.	{	Buraki pastewne białe, w ziemi rosnące, garniec po kr. 40.
		Buraki Hohenheimskie żółte, nad ziemią rosnące, garniec po złr. 1.
		Buraki brunszwickie czerwone, duże, garniec 56 kr.

Rajgras francuski (*avena elalior*) aklimatyzowany (produkowany w Łuczycach) garniec 28 kr.

Trawa Tymoteusza garniec złr. 1 kr. 7 1/2; ówier, garnicy 8 złr. 9.

Produkowane w Kleczy.	{	Trawa Miodowa v. Kłosówka miękka (<i>holcus lanatus</i>) garniec kr. 24.
		Trawka Kąkolnica Owca (<i>bromus ercetus</i>) garniec kr. 30.
		Mięszanka z Tymoteusza, trawy miodowej i wyczki garniec kr. 40.

Koniczyna żółta (*medicago lupulina*) (produkowana w Węgrzynowicach) garniec złr. 1.

Koniczyna biała zwyczajna w pięknym gatunku (produkowana w Szczucinie) garniec złr. 1 kr. 50.

Rajgras angielski (*lolium perenne*) garniec kr. 40.

☞ W razie przesyłki za opakowanie przy każdym garnicy dodaje się po 3 kr. mk.

Listy przyjmują się tylko frankowane.

Komitet postanowił zarazem pośredniczyć w zakupnie i sprowadzaniu nawozów pomocniczych, jakimi są np. *Guano, Saletra chilijska, Kwas siarkowy* itp. względem czego Członkowie Towarzystwa gosp. rol. wcześniej z życzeniami swemi zgłaszać się raczą, jeżeli przez opóźnienie niechęć doznać nieprzyjemnego zawodu. Na żądanie również członków zajmuje się Komitet sprowadzaniem nasienia *Kukurudzy amerykańskiej* (koński ząb zwaną) i *Lubinu* (*Lupinus*), znanego gospodarzom naszym z licznych o nim artykułów we wszystkich niemal dziennikach rolniczych.

W Wadowicach, nakładem *Jana Sabińskiego* wyszło dziełko:

O TRAWACH

i ogółowem z nimi postępowaniu, na zasadach z praktycznych doświadczeń zebrane przez *Henryka ze Sławna Sławińskiego*.
Str. 90 w małej 8ce. Cena złr. 1 mk.

Uwiedomienie tyczące się Literatury narodowej.

Nakładem Drukarni *Karola Follaka* w Sanoku wydzie

BIBLIOTEKA POLSKA

czyli Wybór dzieł polskich w 1000 zeszytach 3 — 5 arkuszy. Format będzie w 8ce, papier dobry i biały, druk wykonany czcionkami umyślnie na ten cel sprowadzonymi i z największą oszczędnością miejsca. Cena jednego zeszytu w lekkich okładzinach i z przesłką na miejsce pobytu wyniesie dla nabywających całą Bibliotekę — a dla zabezpieczenia nakładającej Drukarni składających przedpłatę na 6 zeszytów — 18 kr. m. k. Cena jednego zeszytu dla nabywających tylko pojedyncze dzieła wyniesie 24 kr. m. k. Cena zeszytu welinowego wyniesie więcej o 25%; zeszytu w wydaniu przepysznym o 100% więcej. Za granicami Cesarstwa Austryjackiego dopłaci się w każdym razie 10%. Prenumerować i subskrybować można w nakładającej drukarni i we wszystkich dobrze znanych księgarniach w Cesarstwie i zagranicą. Tylko frankowane listy przyjmowane będą. Druk biblioteki polskiej rozpocznie się w miesiącu kwietniu 1855 r. Dokładniejsze uwiedomienia znajdują się po księgarniach.

Sprostowanie, W Nrze 9 Tygodnika na str. 67 w szpalcie 1 wierszu 30 zamiast *Dziesięć cali* ma być *Cztery cale*; — na str. 72 w szpalcie 1 wierszu 5 tekstu od dołu, po wyrazach: *zwyczajnego weglanu sody*, dodać należy: *na jeden funt kawy*