

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora

Vires uinitae aequant

Prenumerata: w *Warszawie*
półrocznie zł. 12; rocznie
zł. 24. — Na *Prowincyi*
półrocznie zł. 15; rocznie
zł. 30



W *Warszawie* przyjmuje się prenumeratę w Głównym Kantorze Re dakcyi w Starém Mieście Nro 61 Na *provincyi* po wszystkich U rządach i Stacyach Pocztowych

N^o 20.

ROK PIĄTY.

Dnia 11. Września 1839. r.

Spis rzeczy — Pierwsza odpowiedź na pytania, przez rolników niemieckich w roku zeszłym w Karlsruhe zgromadzonych, do rozwiązania podane, dotyczące letniego kocenia owiec. (Dokończenie). — Konkret, czyli masa wodotrwała, używana przy budowach wodnych i ziemnych. — Fabryka cegieł w Paryżu. — Opis niektórych roślin nowo do gospodarstwa wiejskiego zaprowadzonych, lub zaprowadzić się mogących. — Ogrodnictwo i rolnictwo. — Sposób wytopienia wołków w zhożu. — Koleje żelazne wywołują do życia przemysł i handel. — Towarzystwa w Niemczech, poświęcone sztukom, przemysłowi i rolnictwu. — Ceny produktów.

Gospodarstwo Domowe.

Wychów owiec.

Pierwsza odpowiedź na pytania, przez rolników niemieckich w r. zeszłym w Karlsruhe zgromadzonych, do rozwiązania podane, dotyczące: letniego kocenia owiec.

(Dokończenie).

Przeniesienie kocenia zimowego do letniej pory, przynosi i jeszcze następujące, w wielu okolicznościach, nader ważne korzyści:

a, Zyskujemy na przestronności w owczarni, a następnie więcej owiec możemy zimować.

b, Mniej w zimie potrzebujemy owczarków, lub też możemy ich czem innem zatrudnić.

c, Ponieważ maciorki puszczają się w tym razie do tryków w zimowej porze, możemy przeto postępować tu podług pewnych przepisów i zasad. Puszczanie tryków *od ręki*, dokładniej tu być może wykonanem, aniżeli w każdej innej porze roku.

d, Łatwiej także, brakować maciorki pod względem wełny przed ich puszczaniem do tryków, w zimie, aniżeli w letniej porze w krótkie po strzyży; tym sposobem prędzej zdołamy wyrównać wełnę w całej owczarni, co zaiste nie jest rzeczą małej wagi.

e, Jak wiadomo, jagnięta urodzone w zimie, zrzucają zęby w letniej porze, a przeciwnie jagnięta letnie, w zimie je tracą. J ta okoliczność, jakkolwiek na pierwszy rzut oka małej wagi, zasługuje przecież na uwagę. Wszakże jedynie za pomocą tych zębów mogą one trawę, mianowicie krótką, uszczyknąć; skoro więc w tej porze zbywa im na tak potrzebnem do pożywienia się narzędziu, muszą koniecznie mniej więcej podupaść; co też rzeczywiście ma miejsce.

Otoż są główne korzyści i niedogodności letniego kocenia owiec. Przystąpię teraz do rozwiązania w mowie będących pytań.

Pierwsze pytanie. *Czyli letnie kocenie wszędzie i w każdych okolicznościach zaprowadzone być może, i na pierwszeństwo przed zimowem zasługuje?* Letnie kocenie w każdym gospodarstwie z korzyścią może być zaprowadzone, które posiada dostateczną ilość dobrej paszy letniej, mianowicie w miesiącach w których kocenie przypada i gdzie pola niezbyt są oddalone od owczarni. Prócz tego, należy posiadać zapas suchej paszy, na przypadek dżdżystej lub zimnej pory, w rzeczonym czasie kocenia.

W gospodarstwach zaś, gdzie już na wiosnę brak paszy się objawia, kocenie letnie byłoby bardzo ryzykownem. W ogólności, we wszystkich gospodarstwach, gdzie rośliny pastewne nie są uprawiane, lub też nie obradają; gdzie jest zaprowadzone wspólne pastwisko, lub inne postępowanie rolnictwa tamujące służebności, tam, letnie kocenie trudnem byłoby do wykonania i mało by przyniosło.

Pytanie drugie. *Jak można najprędzej i najłatwiej przejść z kocenia zimowego do letniego, i jakie przedsięwzięcie w tym razie zmiany, co do karmienia i przechowywania macior?* Do osiągnięcia tego celu dwie mamy drogi, dłuższą i krótszą.

Pierwsza: W zwyczajnym czasie puszcza się tryki do macior, ale tylko krótki czas, n. p. przez 3. tygodnie, przy nich zostają. Maciorki które przez ten czas odstanowione nie zostały, puszcza się do tryków w zimie. Tym sposobem, w roku następnym mieć będziemy jedną część jagniąt zimowych, drugą letnich. Ztąd dwojaką osiągniemy korzyść:

1. Mniejszą ilość jagniąt w zimie, lepiej będziemy mogli dozorować i pielegnować. 2. Dla mniejszej ilości jagniąt letnich, łatwiej w początku będzie można dobre wynaleść pastwiska, obficie jagnięta karmić, większą im dać wygodę, i łatwiej uprząć wszystkie te drobne zawady, jakie zwykle nowość postępowania za sobą pociąga.

Druga droga. Wstrzymanie odstanowienia całej gromady owiec aż do zimy. Ten sposób jest w tym tylko razie przyzwoity, gdy możemy być pewni obfitej letniej paszy dla macior; tudzież, gdy posiadamy potrzebny zasób paszy zimowej na przypadek zimnej i dżdżystej pory czasu pod czas kocenia macior.

Pytanie trzecie: *W których miesiącach puszczać tryki do macior?* Ponieważ w letnim koceniu owiec najwięcej na tem zależy, aby maciorki miały dostateczną paszę, mianowicie wkrótce przed i po okoceniu, przeto czas puszczenia tryków, miejscowość oznaczyć winna. Zwyczajne do tego miesiące są: styczeń, luty, marzec; w tym razie maciorki kocić się będą: w czerwcu, lipcu i sierpniu.

Pytanie czwarte. *Bez względu na miejscowość, który miesiąc najdogodniejszym jest do kocenia, czerwiec, lipiec lub sierpień?* — Według mnie, dla jagniąt, byłby najdogodniejszym miesiąc czerwiec i połowa lipca. Im bowiem wcześniej przychodzą na świat, tem bardziej się umieniają na zimę. Jagnięta czerwcowe, mogą być pasane w lipcu po kilka godzin na dzień oddzielnie od maciorek; w sierpniu, można już je trzymać cały dzień osobno, a tylko na noc z matkami łączyć; w wrześniu zaś, zupełnie się już od matek odsadzają. Jeżeli jagnięta czerwcowe i do połowy lipca urodzone, dostateczną miały wygodę, wyrównają one zwyczajnym zimowym jagniętom i odpowiednie onym przyniosą korzyści.

Pytanie piąte. *Jak się obchodzić z trykami, jeżeli w zimie maciorki do nich się będą miały puszczać?* Obchodzenie z nimi być winno zupełnie podobne do zwyczajnego przed odstanowieniem macior; to jest, winny być dobrze karmione i przy sile utrzymywane.

W końcu namienić jeszcze wypada, iż pod czas lata, tak maciorki jako jagnięta najmocniej chro-

nie należy od wielkich upałów i mocnego rozgrzania się pod czas pędzenia w pole i na powrót, a mianowicie strzedz je od picia gdy są mocno zgrzane.

II. Nebliğ, prakt. gosp. i czło. tow. rol.

Dla tém większego wyjaśnienia, powyższego, dla owczarzy nader ważnego przedmiotu, zamieszczamy tu niektóre, od ziomka naszego, P. Jana Mejsnera z *Czuchni*, otrzymane w tej mierze uwagi.

Wątpliwości nie podpada, mowi p. M. iż wykrycie najdogodniejszego czasu kocenia się owiec, jest jednym z najgłówniejszych gospodarstwa wiejskiego przedmiotów, a mianowicie w obecnej chwili, gdzie wychów owiec, w ogólności, pierwsze stanowi źródło dochodów gospodarstwa naszego.

Zdanie moje w powyższym przedmiocie, poprzedzę własnem doświadczeniem. W roku zeszłym, z odstanowionych dla próby w zimie, okociło się około 24. czerwca kilka maciorek z rasy *elektralnej*. Jagnięta były hodowane bez najmniejszego, szczególnego starania; niemal w kilka dni po urodzeniu, poczęły z matkami chodzić na pastwisko; i odtąd, żadnego już nie doznały pielęgnowania. Przy zamknięciu owczarni na zimę, żyły wszystkie, były wesole, zdrowe, pokryte własną gęstą i dość wysoką; a co do wzrostu, wyrównywały się jagniętom zimowym, z wielkim kosztem i móżolem wychodowanym.

Opierając się w części na tém, w części na wielu znanych mi tego rodzaju doświadczeniach, z równie pomyslnym skutkiem jak u mnie osiągniętych, mocno jestem przekonany, iż kocenie letnie, to jest od połowy maja, o wiele jest stosowniejszem i dogodniejszym od zimowego; nie tylko dla gospodarza pod względem oszczędzania kosztów, ale nadto, co do zdrowia i siły tych zwierząt, a to z następujących przyczyn:

1. Puszczanie tryków do maciorek ma tu miejsce w grudniu, lub na początku stycznia, gdzie, po bujnej paszy jesiennej, maciorki są w dobrym stanie; a prócz tego, przez dodanie im żyźnej paszy zimowej, można wzbudzić w nich mocniejszy popęd płciowy, aniżeli na letniem pastwisku.

2. Doświadczenie przekonywa, iż puszczać tryki do macior *od ręki*, wiele zostaje niezapłodnionych; że pewniéj się w tej mierze postępuje, gdy przeznaczone dla każdego tryka maciory, trzymają się z nim pewny czas w stosownych zagrodach. To zaś o wiele łatwiej da się uskutecznić w zimie w owczarni, aniżeli na wiosnę lub w letniej porze, pasąc je na polu w oddzielnych gromadkach; często bowiem się zdarza, iż gromadki te połączają się w jedną, lub téż tryk z jednej przechodzi do drugiej, przez co cel zamierzony pospolicie się ochybia; albo téż wiele się mitrzeży czasu na ich rozsadzanie. A nawet puszczenie od ręki pewniejsze jest w zimowej porze, gdyż się może uskuteczniać w ciągu całego dnia; kiedy podczas wiosny i lata, tylko wieczory i poranki do tego mogą być użyte.

3. Jagnięta urodzone w letniej porze, stopniowo nawykają do zmiany powietrza i do zimna; a będąc ciągle na świeżem powietrzu i żywione paszą ich przyrodzeniu odpowiedną, muszą koniecznie być zdrowsze i mocniejsze od tych, co od urodzenia oddychają zepsutem powietrzem, co leżąc na gnoju, rozparzają się zbytecznie, a skutkiem tego, po najmniejszym oziębieniu, w stan chorobliwy zapadają. Nadto, maciorki na zimowej paszy, nigdy nie mają tyle mleka co w porze letniej; potrzeba więc karmić jagnięta różnemi, mniej ich naturalnie odpowiednemi pokarmami; w prawdzie, jeżeli one są pożywne, mocno wtedy działają na ich wzrost, ale mniej na ich jedność i zdrowie; takie jagnięta słusznie można przyrównać do roślin inspektowych, które mocno i szybko wegetują, ale są słabe i nie trwałe.

4. Pewna, iż jagnięta letnie nie przynoszą nam w pierwszym roku żadnego zysku, przez wełnę; ale w tém nie uważam straty. Zdejmowanie wełny z młodych jagniąt, jest rzeczą nienaturalną; owszem, niezawodnie dokładnemu rozwinięciu się ich organizmu szkodliwa, a przynajmniej wzrost ich tamują; soki bowiem, któreby się obróciły w ich ciału gdyby wełna na nich przez zimę pozostała, obra-

cają się, gdy ją zdejniemy, na jej odrost, z większym natężeniem, aniżeli gdyby takowa nie była strzyżoną. Z resztą, jagnięta letnie, przed zimą nie strzyżone, z małą różnicą po zimie tyle wydają wełny, co jagnięta zimowe w dwóch strzyżach. — (Dalsze uwagi zgadzają się zupełnie z temi, które w poprzednim art.¹ wymienione zostały, a więc je pominęliśmy).

Cecbuk.

Konkret, czyli massa wodotrwała, używana przy budowlach wodnych i ziemnych.

(Allgemeine Bauzeitung).

Wielka trwałość budowli starożytnych, słusznie nas zadziwia, gdy ją porównujemy z naszymi nowymi budowlami. Pochodzi to po większej części z mocy środka, wiążącego materyały, którego dawniej używano; lubo zaprzeczyć nie można, iżby i te, mianowicie cegła, o wiele nie przewyższały w trwałości naszej cegły. Przedmiot ten zwrócił na siebie uwagę budowniczych, i od dawna już starano się poznać mieszaninę, z której się składał rzeczony, materyały wiążący, środek.

Po długich badaniach i probach, oznaczono mu skład następujący, i nazwano go *konkretem*; który to wyraz dla niego zatrzymamy.

6. części grubego żwiru, zawierającego kamyczki różnej wielkości, aż do objętości jaja kurzego.

3. części piasku ostrego rzeczno, oczyszczonego z części ziemnych.

1. część wapna najlepszego, świeżo upalonego, na proch zmiełtego i przesianego. Wszystko się należyście z sobą zmiesza; poczem zgasi się wapno $\frac{1}{3}$ częścią wody.

Utworzony tym sposobem konkret, używa się za gorącą, czyli pod czas działania wody na zgaszenie wapna; co, wiele się przyczynia do jego trwałości. Używa się zaś w ten sposób, iż się rzuca z góry, przynajmniej na 3. stopy, w wykopany fundament lub w formę. Wiele na tém zależy, jak powiedzieliśmy, aby za gorącą był używany. Dla tego, tyle tylko od razu gasić potrzeba rzeczonoj mieszaniny, ile potrzeba do utworzenia warstwy 12. cali wysokości; skoro zaś zupełnie ostygnie i stwardnie, daje się na nie druga i następne; zawsze zaś w ten czas dopiero, gdy poprzednia należyście ostygnie, co bardzo szybko następuje.

W Anglii, używają tego konkretn z najlepszym skutkiem, przy obmurowywaniu brzegów rzecznych, przy kanałach, drogach i fundamentach na największych trzęsawiskach, do wzmacniania grobli i t. p.

Jeżeli w rowach, wykopywanych na fundamenta, nadbiegała woda, wrzucano w nie wyżej opisaną mieszaninę, niezgaszoną; wówczas, gasiła ją woda będąca w fundamencie i tworzyła, że tak powiem, skałę, zdolną unieść największe mury.

Rzucanie konkretn z góry w formy lub w fundamenta, ma zastąpić ubijanie go; które, będąc za późno przedsięwzięte, to jest, gdy działanie

gaszenia wapna ustało, przerywałoby ściąganie się części składowych, i tworzenie jednostajnie ściśniętej masy. Z téj samej przyczyny, potrzebny tu jest większy pośpiech, mianowicie przy wyrównywaniu ostatniej warstwy.

Trwałość konkratu zawisała od najskrupulatniejszego zachowania oznaczonych wyżej stosunków ciał składowych, a mianowicie od dobroci wapna; szczególnież ma ono być świeżo palone, najmiej starte i zachowane od wilgoci.

Gaszenie wapna, tak silnie działa na skupienie się użytych materiałów w masę, iż, jeżeli użyty żwir i piasek wynosi 27. stóp sześciennych wapno 3. i woda 4. stóp sześciennych, utworzony z tego konkret, w stanie masy, wynosi tylko 24, stóp sześciennych; a więc, traci niemal $\frac{1}{4}$ część swéj objętości; to umniejszenie może służyć za zasadę do obliczenia kosztów.

Konkret ma tę szczególniejszą własność, iż w chwili stwardnienia, wznosi się i to z nadzwyczajną siłą. Doświadczenie wskazało, iż w zniesienie takowe wynosi $\frac{3}{8}$ cala na każdą stopę wysokości. Z pomyslnym skutkiem użyto téj jego własności, do zmienienia starych fundamentów bez zniesienia będących na nich murów. Namienić tu wypada, iż w ostatnim razie, należy dokładnie obliczyć wyżej opisaną własność konkratu wznoszenia się; albowiem były przypadki, gdzie siła rzeczona wysadziła nieco w górę mury i stała się przyczyną ich porysowania.

Zakładając fundament z konkratu, wykopuje się rów, około 2. stop szerszy, od muru na nim stać mającego; głębokość jest różna, gdyż jak się rozumie, fundament stać musi na gruncie twardym. Jednakże, są przykłady, stanowiące w téj mierze wyjątek. Tak na przykład w Anglii, w Hrabstwie Sterfortshire, wypadało koniecznie postawić dom na bagnie tak głębokiém, iż najdłuższe pale, gruntu nie sięgały, a więc o stawieniu go

na zwyczajnych fundamentach, myśleć nawet nie było można.

Po różnych doświadczeniach, użyto konkratu w ten sposób: Plan budynku miał wysokości 40. stóp kwadr.; wybrano ziemi 112. stóp kwadr.; na 7. stóp głęboko, i to wypróżnienie zapełniono konkratem warstwami 6-calowemi, tak zwężanemi, iż ostatnia warstwa trzymała tylko 42. stóp kwadr. Na téj podstawie wymurowano dom, który nie tylko iż się nie rysuje, ale nadto, zachowuje tę samą, co początkowo wysokość, czyli nie zachodzi w ziemię, lubo już 3. lata stoi.

Konkret, użyty na fundamenta ciągle w wodzie będące, osiąga twardość skały; jednakowoż, dobrze jest aby czas niejaki po zrobieniu mógł być wolnym od wody; wystawiony bowiem na wpływ powietrza, wciąga w siebie z niego kwas węglowy, który przemienia go w pewien rodzaj wapna kamiennego, w wodzie nierozpuszczalnego.

Zebrawszy wszystko to, co się odnosi do tego, tyle dla budownictwa ważnego przedmiotu, wypada mi jeszcze zwrócić uwagę ziomków na dwa szczegóły, o których w prawdzie mówić nie będę z własnego doświadczenia, gdyż nie miałem sposobności ich wyprobowania; ale raczej z doświadczenia wiary godnych osób.

1. Znany budowniczy p. Smeaton w Anglii, utrzymuje, iż dobry margiel wapienny, może być użytym z równie dobrym skutkiem do konkratu; a że w wielu okolicach obficie się znajduje, przeto ułatwiłoby to o wiele posiadanie konkratu, i zmniejszyłoby o wiele jego cenę.

2. Dotad, mówiłem tylko o użyciu konkratu na fundamenta, celem wykazania wielkiej jego trwałości. Ale może on równie dobrze być użyty na mury. Robią je zaś dwojakim sposobem; albo wyrobioną masą konkretną napełniają formy dowolnej wielkości i kształtu, i te oddzielnie spajają, za pomocą podobnej masy (do której uży-

wają mniejszych kamyczków); lub też robią z niego od razu mury, za pomocą form, do przy używanych.

Ranger w Anglii robi patentowane kamienie z konkreru, którym rozmaite nadaje kształty. — W Paryżu, użyto konkreru do wykładania wodozbiorów przy fontannach w ogrodzie botanicznym. To mnie naprowadza na myśl, iżby tam, gdzie kamień ciosowy z trudnością mieć można, a żelazne odlewy zbyt są drogie, w miejsce ich, używać tegoż konkreru do utworzenia kolumn, kapiteli, podstaw, gzemów i t. p.

Fabryka cegieł w Paryżu.

Na ulicy *Piliviers* w Paryżu, urządził Francuz cegielnię, gdzie niemal wszelkie roboty, zwykłe ręką odbywane, uskuteczniają się za pomocą bardzo prostych machin, siłą kilku koni obracanych. Urządzenie jest następujące:

Glina, na cegły przeznaczona, mokuje przez dobę w kadzi, na pierwszym piętrze ustawionej, poczem idzie do naczynia okrągłego, mającego w środku słup żelazny, opatrzony kilkunastu nożami poziomo danymi, obracany siłą dwóch koni.

Noże te tak są urządzone, iż przerabiają najdokładniej glinę, i wyrzucają ją przez otwór 6 calowy, na dnie naczynia zrobiony.

Przez tenże otwór glina spada pomiędzy dwie taflę żelazne, oddalone od siebie na szerokość dwóch cegieł, a długie na pięć cegieł.

Urządzenie, nazwane *pater noster*, poruszane wałkiem, za pomocą korby przez jednego człowieka

ka obracany, w ciska taflę rzeczony z gliną pod wałczyk żelazny, szeroki również na dwie cegły, i agniata glinę w rzeczonyj wielkiej formie, gdzie się mieści materyał, czyli glina, na dzie sięć cegieł.

Zpod wałczyka wychodzącą glinę, przekrawa człowiek, sztucznie ustawionemi drutami żelaznemi, z nadzwyczajną szybkością, najprzód wzdłuż na pół, a potem w szerszą na 5 części, tak, że od razu 10 cegieł się tworzy.

Utworzone cegły, gładzą się metalowemi blachami, zwilżanemi ciągle wodą, i, za pomocą długiego wałka płóciennego, przechodzą do suszarni, sztucznie także ogrzewanej.

Suszarnia ta złożona jest z kilku sal, w których ciepło jest stopniowane. Cegła z łatwością przenosi się z jednej do drugiej, i tym sposobem co raz bardziej dosycha, aż nakoniec po kilku dniach, z ostatniej sali idzie do pieca. Piec, wypalający wapno, służy zarazem do wysuszania, a później do wypalania cegieł.

Cegły z tej fabryki są bardzo poszukiwane, z powodu ogólnie im przyznanej dobroci a wynalazca ogromne ztąd odnosi korzyści.

Przyznać należy, iż urządzenie w środku miasta Paryża, fabryki cegieł, jest pomysłem nowym, a jak skutek okazuje, nader trafny, i dowodzi: jak to szczęśliwa myśl, w właściwej chwili do skutku przywiedzona, stanowi los człowieka, w krajach, gdzie przemysł, oświecany nauką, sowo przynosi owoce. Zachęcony tym przykładem wynalazca, zamierza założyć podobną fabrykę dachówek, które, co do tanności i trwałości mają przewyższać używane dotąd na ten cel materyały.

Rolnictwo.

Opis niektórych roślin nowo do gospodarstwa wiejskiego zaprowadzonych, lub zaprowadzić się mogących (a).

Proso perskie.

Proso to wymaga gruntu ciepłego, średniego, czyli rędziny. Najlepiej się udaje po roślinach okopowych, n. p. po kartoflach w świeżej mierzwie uprawianych.

Uprawa ziemi. W jesieni rola się głęboko podorywa, na wiosnę odwraca, w maju bronuje, nasienie się rozsiewa i lekko drewnianą broną przykrywa.

Roślina ta na suszę jest bardzo wytrzymała; ziarno wschodzi w 8 do 10 dni po zasiewie, niechybnie ciągle susza panowała; dojrzewa w 14 lub 18 tygodniach. Zwyczajnie wyrasta na 3 do 5 stóp wysoko. W latach mokrych znacznie wyżej i później dojrzewa.

W przecięciu lat kilku, daje 8 do 10 korzy ziarna z mor. pol.; i stosunkowo więcej słomy, niżli zwyczajne proso, którą każdy gatunek zwierząt domowych chętnie spożywa.

Kasza z prosa tego, przewyższa w smaku ryż; przytęm łatwa jest do zrobienia, gdyż łuski z ławością się oddzielają od ziarna.

Roślinę tę można także uprawiać na paszę zieloną. W tym razie sieje się co dni 14 od początku maja do końca lipca, nieco gęściej niżli na ziarno. Kosić je należy w ten czas, gdy kłosa czyli kiście poczną się pokazywać. Zbiór paszy ma się równać zbiorowi siana, z najlepszej dwu-kosnej łaki.

(a) Patrz Ner 27 Tygodnika z roku zeszłego.

Prosownica niemiecka (poniem. mocha. po łac. setaria germ.).

Roślina ta, słusznieby się powinna mieścić w rzędzie najlepszych pastewnych, mianowicie w zimniejszych klimatach. Nie tylko bowiem jak najchętniej ją jedzą konie i bydło, ale nadto krowy nią karmione, dają bardzo wiele mleka, odznaczającego się tłustością i smakiem.

W Śląsku uprawia prosownicę Baron Kotwicz od wielu już lat. W latach średnich kosi ją trzy razy, a za każdą razą otrzymuje plon obfity. Należy ją siać bardzo rzadko, ponieważ mocno się krzewi. Na paszę można ją siać bardzo wcześnie; na ziarno zaś, w cześniejszej od zwyczajnego prosa, gdyż później od niego dojrzewa.

„Roślina ta, — mówi B. Kotwicz — zasiana w r. 1834 w środku kwietnia, zeszła 24 tegoż miesiąca. Siódmego maja upadł śnieg, przy dwu stopniowym mrozie. Kwiat na drzewie, bob i inne letnie rośliny, zupełnie poprzemarały, lecz prosownica nie niecierpiała; wyrosła blisko do 5 stóp i w wrześniu obfity plon ziarna wydała.

Pomimo że słoma prosownicy tak jest gruba jak zwyczajna trzcina, chętnie ją przecież bydło zpożywa.

Konopie syberyjskie. (Canabus siberica).

Baron Kotwicz, oddaje największe pochwały tej roślinie, i od dawna zachęca do jej uprawy. Jest ona jeszcze raz tak wysoka jak zwyczajne konopie a zatem o tyle więcej wydaje włókna, i wiele mocniejszego od ostatniego. Należy je siać gęsto, gdyż stojąc rzadko, łodygi zbyt są grube i drzewiaste. Roli wymaga równie mocnej jak zwyczajne konopie. Uprawa i zbiór ten sam co ostatniego.

Pszenica Witingtona, ozima i jara. (Któręj wynalazca otrzymał medal złoty od towarzystwa rolniczego liwerpolskiego).

Główniejsze zalety tej pszenicy są: dojrzewa o wiele wcześniej od innych gatunków tego zboża; słomę ma grubsza i dłuższą, kłosa większe, a ziarno grubsze; może być siana w jesieni i na wiosnę.

Pochodzi ona ze Szwajcaryi; p. Witington, rolnik angielski, znalazł jej kilka kłosów na górach Szwajcarskich, i z tych dość już się znacznie upowszechniła w Anglii.

Pszenica ta nie wymaga roli zbyt mocnej, ani świeżo mierzwionej. (a) Sieją ją w drugiej, a nawet w trzeciej mierzwie. 12. buszli wysiewu, wydało do 300. bus. plonu (36. ziarno); plon ten nie jest przypadkowy, ale wielokrotnie, w różnych okolicach tego kraju był otrzymywany.

Tę pszenicy dostać podobno można w Gdańsku, garniec po 6. złp.

Wyka szerokolistna (*Lathyrus latifolius*).

Baron Kotwitz, tak mówi o tej wyce: Roślina ta, z powodu szybkiego wegetowania i znacznej ilości wybornej paszy jaką daje, od dawna już była polecana. Według mego doświadczenia, z morg. prus. (180. pręt.) tą rośliną uprawionego, zebrać można 121. cent. wybornej słomy wiczannej. Ale znacznie jeszcze więcej przynosi ona korzyści będąc uprawianą na siano lub na paszę zieloną. W latach umiarkowanych pod względem wilgoci, można ją zebrać trzy razy.

Rok 1834. pamiętny z tak długiej posuchy, poniekąd niemiał na jej obrodzenie żadnego wpływu. Uda się ona równie dobrze na górach, jak na równinach, w cieniu i na słońcu, rośnie nad-

zwyczajnie szybko i wydaje łęciny szerokie i 10. do 12. stóp długie, okryte delikatnymi i soczystymi listkami.

Wyka ta jest długoletnia; bardzo zdatna na założenie łąk sztucznych. Sieje się na wiosnę bardzo wcześnie. Uprawia się podobnie jak zwyczajna wyka.

Tytoń fiołkowy szerokolistny.

Ten gatunek tytoniu ma zapach podobny do fiołków; używają go więc po większej części do okraszania zwyczajnych gatunków tej rośliny.

Najwięcej uprawiają tego gatunku tytoniu w Hanowerskiem, zkaąd rozchodzi się do wszystkich części Niemiec.

Uprawa tytoniu fiołkowego jest zmudniejszą i kosztowniejszą od zwyczajnego; a to zkaąd, iż wymaga więcej od tamtego staranności w hodowaniu pod czas wegetacyi. Gruntu wymaga mocnego i dobrze nawiezonego; na zimno jest wytrwalszy od innych gatunków; przytęm prętko wysycha, ponieważ mniej jest soczysty od innych.

Tytoń fiołkowy najwięcej się używa do palenia; jest on bardzo mocny i więcej odurza od wszystkich innych gatunków.

Kartofle peruwiańskie.

Kartofle te, są w prawdzie więcej znane i upowszechnione od poprzednich roślin; jednakże więcej z imienia aniżeli w rzeczy samej; ponieważ wielu bierze za nie inny zupełnie gatunek.

Kartofle peruwiańskie mają łodygę gładką, zieloną; kwitną białe; ich bulwy (owoc) są bardziej okrągłe niż długie, skórkę mają gładką; są nadzwyczajnie wielkie, gdyż sztuka często waży do 3. funt. kształtu nieforemnego, pełnego wyrostków; oczki, w nader wielkiej liczbie, leżą w głębokich dołkach; łupinka jasno żółta.

Kartofle peruwiańskie są nader mączyste, smaczne, a przytęm, stosunkowo, przewyższają dotąd znane gatunki tej rośliny w plenności, (prócz

(a) To się zapewne odnosi do żyźnej roli angielskiej; która w trzy letniej mierzwie tyle zapewne posiada prochnicy, co nasza świeżo mierzwiona. Red.

K. rohana, oczém niżej). Nie tylko więc są bardzo zdatne do gorzelniów i fabryk mączki kartoflanej, ale nadto, z powodu plenności, dla inwentarzy służyć mogą.

Zasadzone w roku zeszłym na próbę w ogrodzie, wydały *na wagę* pięć razy więcej aniżeli kartofle *rohana*, które dotąd za najplenniejsze były uważane. Jednakże co do plonu z oznaczonej przestrzeni ziemi, kartofle *rohana* otrzymały pierwszeństwo; albowiem z 100. pręt. kw. peruwiańskie dały tylko około 297. szefli; *rohana* zaś prze-

szło 350. szefli (wypada z m. pol. peruwiańskich korcy 401, *rohana* korcy 476).

Kartofle ananasowe.

Są to najwyborniejsze stółowe kartofle, w smaku przechodzące wszystkie inne dotąd znane. Wymagają gruntu ogrodowego żyznego, lecz niezbyt mocnego a tém mniej mokrego. Plen nie jest zbyt wysoki, waży się między 18. a 24. ziarnem na wagę.

Namienić należy, iż wyżej wymienione nasiona i kartofle są do nabycia w *Hamburgu* u p. *Booth i spółki*.

Rozwitości.

Ogrodnictwo i rolnictwo.

Pan Delatrambais, vice-prezydent towarzystwa rolniczego *l'Indre*, napisał rozprawę pełną trafnych pomysłów, o położeniu *ogrodnictwa* względem *rolnictwa*.

Celem autora jest udowodnić, że uważając, ogrodnictwo i rolnictwo za siostry, starszeństwo i pierwszeństwo pierwszej należy; nie dla tego jednak, że ona zaopatrza naszą kuchnię w potrzeby wykwinniejsze od tych, jakich dostarcza rolnictwo, ale ponieważ ogrodnictwo zawsze było nauczycielką i przewodniczką pierwszego i własnem doświadczeniem postępy jego dotąd okupuje. Przytaczamy tu w skróceniu słowa p. Delatrambais.

„Wszelkie wiadomości, mówi autor, dotyczące uprawy ziemi, hodowania roślin, do wyżywienia ludzi i zwierząt, do zaopatrywania handlu i przemysłu służących, winien jest rolnik ogrodnikowi i ciągle jeszcze ostatni pierwszego jest nauczycielem.

Tak n.p. przy końcu upłynionego wieku, ogrodnik obeznał rolnika z uprawą kartofli, które stały się dla niego tak niezbędnym produktem; obe-

znał go również z uprawą buraków, tak znakomitą w rolnictwie obecnie grających rolę, iż w wielu okolicznościach stać się one mogą główną podstawą gospodarstwa wiejskiego. Znajomość lnu, konopi, rzepiu, gorczycy i wielu innych olejnych i włókniстых roślin, również z ogrodów bierze początek.

Nierozumijmy przecież by już na tém stanęte ogrodnictwo. Niedosyć że nas obeznało z kartoflami, dziś bada ono starannie naturę téj rośliny, jej charakter i wewnętrzne zalety.

W roku zeszłym ogrodnicy wiedeńscy ogłosili, iż znają przeszło trzysta kilkadziesiąt gatunków kartofli; okazali eksemplarze każdego i opisali charakter, składowe części, oraz rolę jakiej każdy gatunek wymaga. Ogrodnicy angielscy głoszą, iż znają przeszło dziewięćset gatunków pszenicy; a więc ciągle ogrodnictwo na drodze praktyki, przewodniczy rolnictwu.

Różne mamy środki sądzenia o stopniu cywilizacji narodów. Podobno najniezawodniejszym jest: *stosunek ogrodów do rolnictwa*. Nie mówię o tych ogrodach co kwiatami celują, lecz o tych

które *warzywnemi* nazywamy; o owych rolach, gdzie nie pług, ale rydel, nie extyrpator, ale ręka ludzka pracuje; one to są najpewniejszym dowodem nie tylko znacznie większej produkcji i ludności, ale także wyższego umysłowego usposobienia rolnika.

Kiedy miejsca, gdzie hodujemy drzewka owocowe nazywamy *szkołkami*, tedy słusznie ogrody warzywne nazwaćbyśmy mogli *uniwersytetami* tych rozmaitych warzyw, które, że tak powiem, mają rozpocząć życie użyteczne i praktyczne na niwach naszych.

Udoskonalenie do jakiego rolnictwo doprowadzić można, jest niezmierne: ogrodnictwa liczne tego dostarcza dowody; ileż to mieliśmy przykładów, że jedno ziarno, kilka set ziarn wydało! — Jedno ziarno żyta wydało w pewnym ogrodzie 360 ziarn. Orodnicy nam także dowiedli, że tak nadzwyczajna urodzajność, nie zawisła wyłącznie od ilości mierzwy; lecz także od znajomości roli, ziarna i sposobów obchodzenia się z niem w czasie wegetacji. Nie mniej winniśmy ogrodnictwu, siew rzędowy pszenicy, jęczmienia i t. p. tak niemal ogólnie w Anglii zaprowadzony. Różnica plonów rzędowych w porównaniu do tych, jakie z siewu rzutnego zbieramy, jest jak 1. do 10. I gospodarstwo płodozmienne polowe, jest naśladowaniem płodozmianu w ogrodach warzywnych od dawna zaprowadzonego, a przez co ziemia ogrodowa tak ogromne wydaje zbiory.

Pytanie, dotąd przez rolników zupełnie jeszcze nierozstrzygnięte: *czyli ugor niezbędnie jest potrzebny lub nie?* od dawna ogrodnicy rozwiązały; to jest: uważają go za całkiem niepotrzebny przy dobrej kulturze i odpowiednim płodozmianie. — Wielu wprawdzie utrzymuje że rola może się wysilić, podobnie jak zwierzę, bezustanną produkcją; lecz tego niedowodzą odwieczne lasy, ani ziemia zostawiona sama sobie; pokrywa się bowiem

niezwłocznie masą różnorodnych roślin, *chwaścami* przez nas zwanych.

Siły produkcyjne ziemi są w ciągłej działalności, dopóki wątek ich starczy (humus czyli prochnica). Ciągłe je zaopatrywać w tenże wątek i korzystać ciągle z jej działalności, jest rzeczą ogrodnika i byłoby mogło także rzeczą rolnika. Postępowanie takowe jest całkiem naturalne, nie zaś sztuczne; ale wymaga *znajomości rzeczy, pracy i starania*.

Spodziewać się jednak należy, iż w krótkce weźmie górę nad zwyczajnem dziś ugorowaniem. Skoro bowiem ludność się powiększy, a z nią potrzeba żywności i odzienia, w ówczas rolnictwo zbliży się do ogrodnictwa i przejmie główne jego zasady.

(Bör. Nach).

Sposób wytępienia woleków w zbożu.

Mały robaczek, zwany wolek (kornym) skoro się raz zagnieżdży w składach zbożowych, nieobliczone przynosi szkody w życie i pszenicy; aco gorzej, bardzo trudno oswobodzić z niego też składy, ponieważ po wyprzątnieniu zboża, chowa się w najdrobniejszych i wcale niedostępnych szparach. Podamy tu różne sposoby zapobiegania zagnieżdżaniu się w zbożu temu owadowi, oraz środki wytępienia go, używane w różnych miejscach.

Środki zapobiegające gnieżdżeniu się woleków.

Im suchsze są składy, tym mniej woleki w nich się gnieżdżą; gdyż wilgoć jest ich żywiołem. Starać się więc nasamprzód należy, by spichrze były suche; a powtóre aby suche zboże do nich składane było.

Do zachowania w składach zboża, powietrza suchego, wiele się przyczyniają otwory, na przełot w ścianach dane. Dobrze zaś jest gdy są urządzone w tej wysokości, aby ciąg powietrza strychował zboże na kupie leżące.

Środki wytępiające wolki.

1. Za środek najpewniejszy wytępienia tych owadów w letniej porze, podają pokrywanie zboża po zachodzie słońca plachtami płóciennemi; na drugi dzień około południa, gdy największe jest gorąco, wolki wylażą z kupy na płótno, wówczas zbiera się ono szybko i zanurza w naczyniu z wodą, na ten cel przygotowane; tym sposobem wolki się topią, płótno na słońcu się suszy i na wieczór służy znowu do pokrycia zboża. To się powtarza póty, póki się wszystkie wolki nie wytępią.

2. Olejek anyżowy. W zbożu, które lat kilka na kupie leżało, — mówi pewien gospodarz — tak wielka ilość wolków się zagnieżdżyła, iż większą część onegoż miałem za straconą. Radzono mi smarować szufle olejkami anyżowymi niemi zboże należyście przerabiać. Po przerobieniu go tym sposobem, (nacierając często szufle olejkami) nie tylko powietrze w spichrzu, ale i zboże, mocno się przejęło jego zapachem. W ośmiu dni po użyciu tego środka, już ani jednego żywego wolka nie znaleźliśmy w zbożu.

Nadto, jak wiadomo, w miejscu gdzie się wolki te zagnieżdżają, nawet przez lat kilka nie można zboża składać, gdyż inaczej owady te niechybnie wracają. Tym czasem, niemając innego składu na zboże, wkrótce po sprzedaniu w mowie będącego, w to samo miejsce świeże składałem; przecież, ani w tym roku, ani w następnych, śladu wolków nie postrzegłem. Powyższe doświadczenie wielokrotnie już zostało powtórzone, zawsze z równie pomyślnym skutkiem.

3. Kwas siarkowy. Wodą ciepłą, w której tyle się rozpuściło kwasu siarkowego, aby zatrzymała smak ostry, gryzący, wycierają się należyście ściany, słupy i sufit w miejscu, gdzie się wolki znajdują; prócz tego, podobnie jak poprzednio, zwilża się szufła tymże płynem i zboże kilkakrotnie się przerabia.

4. *Terpentina rozpuszczona w gorącej wodzie.* Używa się podobnie jak poprzednie środki.

5. *Mrówki.* Zwierzęta te, są głównymi nieprzyjaciółmi wolków; przeniesione do składów gdzie się ostatnie znajdują, póty w nich zostają, póki wszystkich nie wytępią. Zbożu zaś bynajmniej przez ten czas nie szkodzi.

Koleje żelazne wywołują do życia przemysł i handel.

Dotąd, przy obliczaniu osób, na projektowanej kolej żelaznej rocznie przejeżdżać mogących, brano za zasadę ludność miast, przy końcach tejże kolej położonych, razem wziętą. Okazało się przecież, iż rzeczywista liczba podróżnych o wiele zasądę tę przewyższa. I tak:

1. *Nürnberg i Furth*, mają łącznie 58,000. mieszkańców; na kolej żelaznej pomiędzy temi miastami, w przecięciu, przejeżdża rocznie przeszło 500,000. osób.

2. *W Lipsku i Dreźnie* mieści się 117,000. mieszkańców: w przeciągu 10 miesięcy przejechało koleją żelazną pomiędzy temi miastami 363,700. osób.

3. *Berlin i Poczdam* mają ludności 292,000. Dyrekcya tej kolej, zamieściła na etat roku 1839. osób 828,000.

Na kolejach belgijskich stosunek podróżnych do liczby mieszkańców, o wiele jeszcze jest wyższy.

Za nim pierwsze trzy koleje żelazne założone zostały, podług ścisłego obliczenia, przejeżdżało rocznie w średnim przecięciu:

- a, Z Nürnberga do Furth, osób 130,000.
- b, Z Lipska do Drezn — 41,800.
- c, Z Berlina do Poczdamu — 129,200.

A zatem, koleje żelazne powiększyły liczbę podróży: w *pierwszém* miejscu 4. krotnie, w *dru-giem* $9\frac{1}{2}$, w *trzeciém* $6\frac{1}{2}$ krotnie. A że, niepodobno przypuścić, aby to powiększanie ruchu osobiste-go, miało mieć jedynie zabawkę na celu, ale ra-czej, że jest skutkiem powiększonego ruchu w in-teresach handlowych i przemysłowych, przeto oczewista, jak wiele przyczyniają się w mowie będące koleje do ożywienia handlu i przemysłu. A zatem, koleje te, budzą i wywołują do życia handel i przemysł. Niech to raczą rozważyć utrzymujący: *z tam, gdzie nie ma ruchu handlowe-go, koleje żelazne byłyby próżnym ciężarem.*

Towarzystwa w Niemczech, poświęcone sztukom, przemysłowi i rolnictwu.

Duch stowarzyszenia, ku użytecznym celom, tak błogie wydający owoce, najwidoczniej obja-wia się w Niemczech. Tam też kwitnie przemysł, rolnictwo się wzmacnia, dobre mienie na wszystkie rozlewa się klasy. Wymienimy tu znakomitsze towarzystwa.

A. Towarzystwa sztuk i procederów: 1. Wie-deńskie; 2. Pragskie; 3. w Berlinie dwa; 5 w Dreźnie; 6. w Lipsku; 7. w Sztutgardzie; 8 w Düsseldorf; 9. w Hannoverze; 10. w Augsburgu; 11. w Monachium; 12. w Halberstadt; 13. w Braunschweigu; 14. w Manheimie; 15. w Nurem-bergu; 16. w Karlsruhe; 17. w Darmstadt; 18. w Moguncyi; 19. w Pocztdamie; 20. w Szczeci-nie; 21. w Magdeburgu; 22. w Królewcu; 23. w Merseburgu; 24 w Poznaniu; 25. w Frankforcie nad Menem; 26. w Kassel; 27. w Wismar; 28. w Meiningen; 29. w Saefeld; 30. w Altenburgu; 31. w Koburgu.

B. Towarzystwa przemysłowe, procederowe i rolnicze.

32. Towarzystwo ku podniesieniu procederów technicznych w Sztutgardzie; 33. ditto w Aachen; 34. ditto w Frankforcie nad M.; 35. Sekcja tech-niczna kultury w Szląsku; 36. związek ku po-

dniesieniu procederów w Prusach; 37. ditto w Cze-chach; 38. związek procederowy i rolniczy w Es-fel; 39 w Siegen; 40 w Hannoverze; 41. w Hem-nitz; 42. w Annaberg; 43. w Mülhausen w Prusach; 44. w Darmstadt; 45. w Görlitz; 46. w Kolonii; 47. w Düsseldorf; 48 w Koblenz; 49. w Bernie; 50. w Elberfeld; 51. w Boelefeld; 52. w Buntz-lau; 53. w Rozstock; 54. w Greifswald; 55. w Ros-swen; 56. w Grossheimie; 57. w Wrocławiu; 58. w Bautzen; 59 w Królewcu; 60. w Dreźnie; 61. w Zittau; 62 w Sagen; 63. w Lohr; 64. w Gü-strów; 65 w Lignicy; 66. w Szwidnicy; 67. w Karls-ruhe; 68. w Ausbach; 69. w Erfurcie; 70. w Alben-burg; 71. w Koburg; 72. w Wejmarze; 73. w Eizen-nach; 74. w Nausathz; 75. Towarzystwo czeladni-ków w Lipsku; 76 ditto w Dreźnie; 77. ditto w Chemnitz; 78. Tow. politechniczne w Würtzburgu; 79. ditto w Monachium; ditto w Lubece; 80. tow. rolnicze i przemysłowe w Solzungen. Prócz wy-mienionych znaczniejszych, wiele się jeszcze znaj-duje: pomniejszych związków i towarzystw w kra-jach niemieckich.

Większa część towarzystw wyżej wskazanych, wydaje odpowiednie swemu celowi pisma peryo-dyczne, przez które wzajemnie sobie udzielają po-czynione odkrycia i wynalazki. Na czytelnikach im także nie zbywa; gdyż każde pismo ma dosta-teczną liczbę abonentów do pokrycia kosztów nakładów i redagowania.

SREDNIE CENY ZYWNOŚCI NA TARGACH WARSZAWSKICH I PRAGSKICH od dnia 31. Sierpnia do 7 Września.

	zł	gr		zł	gr
Żyta . . . korzec . . .	11	5	Siana cetnar 100-funt:	3	11
Pszenicy	23	8	Stomy ditto ditto	1	25
Jęczmienia	11	10	Siana fura jednokonna	18	—
Owsa	5	29	ditto parokonna	27	—
Gryki	—	—	Stomy fura zwyczajna	16	—
Grochu pełnego korzec	10	15	Szażeń drzew sosnowych	43	—
— cukrowego —	16	15	Okowity 10 pr. garniec	4	10
— fasoli	33	23	Szumówki 6 pr.	2	15
Mąki pszennej przedn:	33	23	Masła funt	—	28
— ordynaryjnej	37	26	Steniny —	—	23
— żytniej pyłowej	20	17	Baran	11	—
— razowej	—	—	Ciele	—	—
— gryczanej	15	5	Wieprz dobry	90	—
Kaszy jaglanej korzec	27	23	— średni	72	—
— gryczan: zwyczaj:	21	—	— lichy	54	—
— — drobnej	36	6			
— jęczmieni: perłow:	33	3	Wół dobry dukatów	16	—
— — erdynar:	11	14	— średni —	13	—
Kartofli korzec	3	22	— lichy —	9	—