

TYGODNIK ROLNICZY.

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ.

Prenumerować można we wszystkich księgarniach w kraju i zagranicą, lub najlepiej przesyłając pieniądze wprost pod adresem: **Do Redakcji Tygodnika Rolniczego, w Warszawie Aleja Jerozolimska Nr 34** (nowy), gdzie wszystkie listy i korespondencje adresować należy.

Ogłoszenia wszelkiego rodzaju przyjmują się za stosowną opłatą.

PRENUMERATA WYNOŚI:

w Warszawie:	Na prowincyi i w Cesarstwie z przesyłką w opaskach, opakowaniem i ekspedycją:
rocznie rsr. 4 kop. 80	rocznie rsr. 6 kop. —
półroc. „ 2 „ 40	półroc. „ 3 „ —
kwartal. „ 1 „ 20	kwartal. „ 1 „ 50

za odnośnienie do domu, dopłaca się 10 kop. na kwartał.

w Austrii w stosunku 10 złr. rocznie: -- w Prusach rocznie 6 talarów w. p.

Cena Numeru pojedynczego kop. 15.

O doborze w zastosowaniu do ulepszania roślin.

przez **Eug. Gayot.**

(Dokończenie).

Wiadomem jest jakim sposobem wziął się do tego pan Vilmorin, żeby wytworzyć buraki wysokiej wydajności cukru. Otrzymałszy ten typ pożądany, zdołano wynaleść sposoby żeby typ się nie obniżał lub ubożał, żeby go utrzymać w potęgę, ażeby w nim nie osłabiała się przymioty dziedziczne, stanowiące jego wyższość lub też wartość. Sposób postępowania obejmuje wszystkie fazy produkcji, zaczynając od wyboru nasienników, aż do należytego przechowania nasienia, przechodząc kolejno to wszystko co jest w zakresie uprawy we właściwym znaczeniu. Specjaliści obznajmili się z tem wszystkim, i ci którzy chcą dobrze robić, doznają pożądanego powodzenia.

Czy to w skutek nieświadomości, czy niechęci zadania sobie pracy w zastosowaniu wiedzy do produkcji innych nasion, a osobliwie do tych które się używają w wielkiej ilości, robi się znakomicie mniej dla niej, chociaż nigdy wyraz nie był właściwszym, że zbierze się takie ziarno, jakie zasianem zostało. Drobne starania łozne około wyboru nasienia, są bezwarunkowo niedostateczne. Nie ma typów starannie wychowanych, nie ma specjalistów, i wybór bardziej fantazyjny, aniżeli wyrozumowany, ziarna do siewu w niczem się

nie zbliża do działań, które z doboru (selekcji) czynią operację pewną i korzystną.

„Nie znamy, pisze p. P. Joigneaux w swoim wybor-nem dziele *Traktat o ziarnie*, rolników którzyby prowadzili uprawę nasienników zbożowych. W tym punkcie jest godna pożałowania próżnia we wszystkich krajach i korzystne miejsce dla tych wszystkich, którzyby się czuli na siłach jej zapełnienia.

Wytworzenie dobrego nasienia — czynność równie zaniedbana jak konieczna — nie przechodzi możliwości ludzkiej, i każdy może być do niej zdolnym. Ale wymaga ona więcej pilności aniżeli nauki, a są to dwa wymagania, których rolnicy zazwyczaj nie lubią brać na swoje barki, a zwłaszcza pierwszej. (Zwracamy uwagę, że to zdanie p. Gayot wygłasza o rolnikach francuzkich). P. Joigneaux napisał książkę wielce użyteczną, niezbędną nawet dla każdego kto sieje i zbiera. Otóż ilu z tych, którym tak wielkie mogłoby wyświadczyć przysługi, zajrzało do niej? W naszym pięknym kraju, rolnik czyta niewiele, czyta mało, nie czyta wcale. Niepodobna powiedzieć żeby dla tej przyczyny rzeczy szły lepiej pomimo ciężkiej pracy jaką na siebie rolnik nakłada.

Podstawą i szczytem nauki pana Joigneaux jest dobór, i ażeby go nie stosowano napróżno, żeby wychodził z zupełnym skutkiem, drobiazgowo, z znajomością przedmiotu, jakim sposobem postępować wypada, ażeby *wyrabiać* ziarno pewne i udoskonalone. Widząc to wszystko co w tym względzie zrobić wypada, mierzymy odległość która dzieli obecne działania, praktykę zwyczajną, prawdziwie zbyt summaryczną

najając na mięso, słoninę i t. d. ażeby w tej postaci mogło być sprzedane.

Statystyka z lat 1850—1868 okazuje w Ameryce postęp produkcji:

pszenicy,	żyta,	jęczmienia,	owsa	gryki,	kukuruzy.
123%	59,1%	344,0%	73,9%	121,8%	53,0%

Stany Zjednoczone zasiewają pszenicą 22 mil. akrów, kukuruzą 39 milionów akr. jednak plon pszenicy we Francyi jest wyższy, chociaż na mniejszej przestrzeni zbierany. (Fühling land. Zeitung 1875. N. 5).

Liczby powyższe objaśniają położenie produkcji zboża, w krajach zachodnich Europy. W latach dawniejszych, gdy konkurencji Wschodu i Ameryki stawiano trudności, szczególnie do czasu zniesienia prawa zbożowego w Anglii, handel zbożem bliskością głównego targu zbożowego (Anglii) faworyzowany, był dla Zachodu nadzwyczaj korzystny; teraz musi miejsca ustąpić krajom najwięcej oddalonym, jak Rosyja i Ameryka. Obok tych krajów możemy postawić Rumunią, w ogóle Księstwa naddunajskie, jako równie ważne źródło dowozu zboża. Obdarzone klimatem jego produkcji sprzyjającym, gruntem nizinnym, głębokim i żyznym, którego obszernie przestrzenie tanim robotnikiem ekstensywnie uprawiać można—zdolne są wydawać bogate plony, jak przekonywa wywóz, który:

W r. 1866 dochodził tylko 6,600,000 ct.

W r. 1869 podniósł się do 20,748,842 ct. i jak widzimy wyrównywał dowozowi z Ameryki.

POGADANKA ROLNICZA.

(Z listu p. Wacława do S...)

(Ciąg dalszy)

Liczby powyższe, z akt parlamentarnych wzięte, podajemy ziemianom dla przedstawienia, jakich krajów produkcje stają do konkurencji w dostawie zboża dla Anglii, głównego i najbliższego ogniska konsumpcji naszych płodów zbożowych. Jak zaś potężną jest ta konkurencja, można z tego wnosić: że w r. 1872, pomimo pożaru Chicago i jego magazynów, dostawa do Europy niebyła wstrzymana—choć jest to główny skład, z którego Ameryka zbożem nas zasypuje. Stany Zjednoczone teraz już mogą, ¼ braku zboża w Europie zaspokoić—są w możności nadać swemu rolnictwu rozwój prawie nie ograniczony, bo naturalną żyznością ziemi wsparty. Przeciw drożyznie robotnika, Ameryka postawiła maszyny w swoich fabrykach wysoko udoskonalone—wyborna sieć komunikacyj wodnych ułatwia ruch wewnętrzny i przystęp do miast handel morski prowadzących. Zwykły nadmiar zboża w niektórych Stanach wewnętrznych jest tak wielki, że w latach urodzajnych największą jego częścią było żywią, zamie-

i bardzo wadliwą, od praktyki chemicznej i wyrozumowanej.

Wyszukać do siania ziarno dobrze zbudowane, dobrze wyżywione, ciężkie, dojrzałe, oczyszczone ze wszystkich ziarn obcych, oczyszczone z ziarn niedorodnych, to dobrze; ale to niedosyć, albowiem wziąć w ten sposób z kupy najpiękniejsze ziarno, nie jest to jeszcze wybrać ziarno najpewniejsze lub najplodniejsze, najlepiej uposażone celem wytworzenia osobników, i dla największej wydajności całego plonu. To młynkowanie elementarne nie zadawała ani fizyloga ani rolnika inteligentnego i praktycznego. Żądają oni znakomicie więcej aniżeli tej drobnej powierzchownej staranności, która ogranicza się na zachowaniu pozorów, która poprzestaje na wykonaniu rzeczy przez pół albo nawet w jednej czwartej: jest to robota prawie nic nie znacząca, ponieważ sposób powszechnie przyjęty i używany, prowadzi fatalnie do faktu *wyradzania się*, który wszędzie spostrzegać się daje i zwalcza się bezustannie zmianą lub odnawianiem nasienia, jako jedyny środek stawiany zazwyczaj niedogodności, której można uniknąć, ale której nikt nie stara się usunąć. Oswoivszy się z myślą, bardzo zakorzenioną, ażeby zmienić co dwa lata najmniej nasienie, nikt nie myśli, ażeby je wytworzył sam dla siebie, ani wytworzył gatunki ulepszone, i krąży z pokolenia w pokolenie ustawicznie w tem samym zakletem kole. Dla tego też od 22 lat (1840—1862) średni plon pszenicy wynosi od 4 do 5 korcy z morga; rezultat ten jest bardzo mizerny. Wielu rolników wierzy w rezultat lepszy i pewniejszy: ci oglądają się na około siebie i szukają.

Rozsądniejsi i lepiej rzeczy świadomi, uczeńsi lub doświadczeńsi głoszą sposób zupełnie różny od obecnie praktykowanego. Nauczą się sami, mówią oni, tworzyć nasienie dla siebie, a niebawem ujrzycie jak się ulepsza, albo pytajcie o to takich tylko, którzy, umiając wytwarzać ziarno dobrych przymiotów, dokładają starań, żeby je należycie zebrać, dobrze się z nim obchodzić i odpowiednio przechować. W tym względzie wszystko jest ważnem.

P. Joigneaux jako stary specyjalista, jako fizyolog skonczony, ma właściwe sobie wymagania, które wszakże usprawiedliwić umie. Zwolennik ręcznego zbierania, gorąco je zaleca, chociażby z tego śmiać się mieli rutyniści, ale, ażeby je uczynić mniej powolnem i mniej nudnem, chce on ażeby piękne kłosa nie były wyjątkiem na polu. Byłoby tak, mówi on, gdybyśmy mieli tyle rozumu i zboże na nasienie zasiewali oddzielnie i otaczali je właściwą starannością. W takim razie produkowalibyśmy ziarno piękne i dobre; w takim razie mielibyśmy tylko kłopot w wyborze, i zbieranie kłosów wykonywałoby się z większym pośpiechem. Ale dozwólmy p. Joi-

gneaux staranie postawienia swoich *desideranda*, których ogół stanowić może typ, czyli ideał całego gatunku.

„Pragnęlibyśmy, dodaje on, ażeby każdy rolnik zachował pewną ilość gruntu na wyłączną produkcję nasienia wszelkiego gatunku. Pragnęlibyśmy, ażeby ziemia ta była zamozną w nawóz, należycie uprawną, żeby ją obsiano rzędowo, w ten sposób żeby można zastosować łatwo opielenie i obredlenie, i żeby pomiędzy dwoma zagonami lub redlinami zboża, był pozostawiony jeden zagon przeznaczony pod rośliny nie bardzo wysoko wyrastające, jak buraki, marchew, rzepa, brukiew, kartofle i t. d. i t. d. Tym sposobem, powietrze i ciepło swobodnie mogłyby krążyć i sprzyjać wegetacyi we wszystkich punktach. Tym sposobem otrzymamy łodygi wyrosnięte, kłosa okazałe i ziarno wyborowe bez żadnej wątpliwości. Z całą pewnością liczyć możemy na takie nasienie, gdy tymczasem nasienie zebrane z naszych snopków zwyczajnych lub kupione na targu, choćby nawet najstaranniej doczyszczane, więcej obiecuje aniżeli dotrzymać może, z tej samej przyczyny, że z lichego kłosa wyjdzie ziarno chorobliwe i odziedziczy wady po rodzicach.

„Jeżeli zdołamy nakłonić każdego rolnika, żeby produkował nasienniki swoje, siejąc rzędowo, na redlinach: jeżeli zechce je pleć i obredlać, przerywać w razie potrzeby, obchodzić się wreszcie z konieczną uwagą i starannością, będziemy mogli ręczyć za przymioty nasienia, i nie będziemy obawiać się wyradzania się. Ale jednak jeszcze to nie będzie ostatnie słowo.

„Sądźmy, że chcąc wytworzyć nasienie doskonałego zboża, należałoby je dosiewać, w klimacie sprzyjającym, najprzód w szkółkach, tak jak zasiewamy rzepak, następnie przesadzać je pojedynczo w odległości 3 do 5 cali. Kilka dni robocizny w tym celu poświęconych, sowiec by się wyplaciło wyborym gatunkiem produktu. Przez takie postępowanie, lepsze otrzymalibyśmy rezultaty, aniżeli otrzymując odmiany najtrudniejsze do wypielegnowania, ulepszylibyśmy je w wielu razach. Zboże przesadzone wyda zawsze piękniejsze kłosa i piękniejsze ziarno, aniżeli zboże siane ręcznie. Jeżeli wam, naprzykład, idzie oto, żeby pszenica Smyrneńska albo Australaska nie wyrodziła się, przesadzajcie żdźbła przeznaczone na nasienie, a otrzymacie skutek pożądany; jeżeli zaś nie, to go nie otrzymacie.

„Dziewięćdziesięciu dziewięciu rolników na stu śmiać się będą z tej rady. I czego to będzie dowodem? Dla nas dostatecznem będzie jeżeli setny rozumować zacznie i zrozumie. Więcej uwagi przywiązujemy do jakości tych co jednego z nami są zdania, aniżeli do ilości. A wreszcie, skoro widziano rolników szanowanych, którzy radzą żeby pszenicę

Mniej szczęśliwie są uposażone Węgry. Klimat ich zmienny, często wyradza się w susze, albo znaczne przestrzenie zalewają powodzie; zbiory więc nie są tak zapewnione jak na nizinach naddunajskich. Wszelako wraz z Galicyją i Siedmiogrodem Węgry dostarczają dosyć znacznych dowozów.

Najbliższe nas Niemcy zdaje się słabną w wywozie; co może ztąd pochodzi, że coraz większe przestrzenie pól uprawnych przeznaczają pod pasze i rośliny okopowe, jako materiał surowy do fabrykacji spirytusu, cukru, krochmalu i t. d. Dla tego także, handel przewozowy zboża krajów wschodnich słabnąć musi—zawsze jednak Niemcy mogą być targiem z powodu bliskości dogodnym.

Zestawienie danych co do wywozowego ruchu zboża, widocznie okazuje, że na czele krajów Europy postawić należy Rosyją. Wprawdzie w czterdziestych latach tego stulecia, przy braku komunikacyi, wywóz jej zboża zaledwie 7½ milionów ctn. wynosił—lecz po zaprowadzeniu kolei żelaznych, dało się poznać bogactwo produkcji tego państwa. Po latach zaledwie trzydziestu, Rosyja wysłała zagranicę:

w r. 1871 75078736 cent.

w r. 1872 54793829 „

W roku 1873 wywóz doszedł: 21,562,911 czwartości różnego zboża, przeważnie pszenicy (7,164,334 czet.) żyta (7,871,371 cz.) jęczmienia (1,168,786) owsa (348100 cz.)

i t. d. wartości 150 milionów talarów. (Berliner Börsenzeitung).

Ameryka w porównaniu z Rosyją zajmuje drugorzędne stanowisko, w latach bowiem tych samych mniej dostarczyła zboża.

w r. 1871 22,715,507 cent.

w r. 1872 28,463,724 cent.

Jeżeli więc Prezydent Unii w swoim messażu do kongresu oświadcza: że terytorjum Stanów Zjednoczonych może 500 milionów ludzi wyżywić, w tem ogółowem ocenieniu wielkości produkcji domyślamy się przesady. Sama ziemia nawet najżyźniejsza, klimat najwięcej sprzyjający, niewystarczają do wydania plonów użytecznych; potrzeba przedewszystkiem pracy ludzi, na których przybycie z Europy Unija wyczekuje.

W każdym razie jej wpływu zaprzeczyć nie można. Dopóki sama Rosyja Francją zbożem zasilała, w latach miernych urodzajów rolnicy mniej zbierając, znajdowali wynagrodzenie w wyższych cenach targowych. Dzisiaj nie mogą spodziewać się tej korzyści, ponieważ dowóz zamorski ceny miejscowe uciska. Taki stan rzeczy może trwać długo. Choć produkcja zboża Europejska, w porównaniu z dostawami Ameryki jest dosyć znacząca, jednak plody nasze obciążone wysokimi kosztami wyplodowem nie zdołają wytrzymać współzawodnictwa z płodami ziemi dziewiczej, płaconej w Unii od 10—50 fr. za hektar, zdolnej jeszcze przez czas długi, do

przesadzać w miejscowościach w których robotnik w znacznej liczbie, kiedy znajdują się puste miejsca w skutek wymarznienia, sądzimy, że nie byłoby nic w tem niedorzecznego, żeby tym sposobem otrzymać wyborne ziarno do siewu.

„Ważną rzeczą w naszym przekonaniu jest zasiewanie oddzielnie zboża przeznaczonego do rozplodu, zasiewać je rzadko, czy to rzutowo, czy też rzędowo i siewnikiem, a lepiej jeszcze przesadzać żdźbła pięknej powierzchowności.

„Przypuściwszy konieczność tego działania, rolnik powinien z niezmierną starannością doczyścić zasiew, i dać kłosom czas dojścia do zupełnej dojrzałości, chociażby się miał narażać na utratę pewnej ilości ziarna.

„Skoro dojdzie do tej dojrzałości, rolnik lepiej uczyni, jeżeli zerwie kłosa, zamiast koszenia łodyg przy samej ziemi. Tym sposobem, ziarno nie będzie się wytrząsać na ziemię. Nakoniec rozprosz kłosa na płótnie, tak jak się to czyni z rzepakiem, ażeby uniknąć szkody przez składanie na garści, wiązanie w snopy i układanie na wozach, tem bardziej że wylata z kłosa najpiękniejsze ziarno.

„Samo przez się rozumieć należy, że ziarno do reprodukcji przeznaczone powinno być sprzątane o ile możność dozwole w czasie suchym i po obeschnięciu rosy.

Nie ma koniecznej potrzeby młócenia zboża natychmiast po zwiezieniu do stodoły; przeciwnie nawet korzystnie jest ażeby pozostało w kłosie jak można najdłużej, i pozostać tak powinno aż do czasu zasiania; na nieszczęście rolnicy nie zawsze mają do rozporządzenia obszernie budowle, i ziarno czyste mniej zajmuje miejsca w śpiichlerzu, aniżeli ziarno w słomie. Dla tego więc nie możemy od niego żądać, żeby wymłócił zboże do siewu przeznaczone jak można najpóźniej. Tym sposobem mieć będzie nasienie silne, które prędko będzie kiełkować.

„Po wymłóceniu powinien ziarno przepuścić przez przetak i przez młynek, i zachować najpiękniejsze, rozpościerając na spichrzu na 10 do 12 cali grubo; przerabiać będzie je szuflą co dwa tygodnie lub co miesiąc. Ostrożności te są konieczne, ażeby przewietrzać ziarno, zabezpieczyć się przeciwko fermentacyi, i zachować nienaruszonemi zdolności kiełkowania. Zsympując na dużą kupę, osłabiają się wyż wymienione przymioty, inaczej mówiąc ziarno, któremu zabrakło powietrza, nie tak prędko wschodzi jak zboże przewietrzone.

Starania te prowadzą do dwóch punktów, do konieczności wytworzenia dobrego ziarna, do wyboru najlepszego, celem produkcyi na wielką skalę. Jeżeli wymagają cokolwiek więcej robocizny, pozwalają za to zmniejszyć ilość użyć się mającego nasienia, a jednocześnie zapewniają wyższą z danej przestrzni wydajność.

wydawania 20 hektol. z hektaru, nie wymagając gnoju i usilnej pracy *).

W takim położeniu rolnictwa, pozostaje jedyny środek praktyczny, zmniejszyć uprawę zboża mianowicie pszenicy; niedowierzać jej plonom na gruntach miernej dobroci, lecz zasiewać ją wyłącznie na gruntach z natury dostatecznie żyznych, mogących koszta uprawy sownie opłacić—przygotować trwałe pastwiska, poprawić łąki naturalne i zwrócić się do hodowli bydła wczesnego (*viande précocé*), korzystać z jego płodów. Są to bowiem jedyné produkta, które się najmniej obawiają konkurencyi zamorskiej, w warunkach walki widocznie nierównej. Zboże jest produktem łatwym do transportu w każdym czasie; próby zaś dowozu mięsa świeżego z drugiej strony oceanu, nie powiodły się i może na długo zostaną usiłowaniami bezskutecznem. Dotąd jeszcze nieznamy materyi antyseptycznej zdrowiu nie szkodliwej, któraby zdolną była przez czas długi wstrzymać gnienie materyi zwierzęcych, bez zmiany wszystkich własności mięsa świeżego. Dla tej przyczyny, dowóz jego z dalekich krajów ogranicza się na mięsie solonem, wędzonem, słoninie, łożu, skórach i ekstrakcie mięs-

*) C'est en verité une marée montante que les importations étrangères: la laine d'abord, le blen ensuite; et si nous n'y prenons garde, si nous ne parons pas le flot à temps, notre agriculture en sera submergée. (Mayre, Jour. d'agr. pratique 1872 Nr. 20).

Każda grupa roślin wymaga jednakich starań, ale rozspecjalizowanych. Wskazówki starannie są oznaczone w wyczerpującem dziele p. Joigneaux, po którego stronie stają wszyscy ludzie naukowci i praktyczni, którzy tym przedmiotem się zajmowali (1).

„Jedynie tylko przez wybieranie najlepszych rozplodników w polu zbożem zasianem, mówił do nas professor Van Hall, przez wybieranie rękami ziarna do siewu w ogrodzie agronomicznym w Grönindze, wiele gatunków pszenicy, grochu i t. d., które wyrodziły się w innych miejscach, pozostały czyste i w ustalonych przymiotach.

Zasada ta jest bezwzględna; w zastosowaniu nie napotkamy ani na jeden wyjątek, i słusznie p. Joigneaux streszcza w tych kilku wyrazach wszystko to co można osiągnąć z należytego zasady tej zastosowania, albo cząstkę tego, którą jej zawdzięczamy po tak długim czasie.

„Wybór nasienników powinien być podstawą w każdym dobrem gospodarstwie i dobrem rolnictwie, od niego bowiem zależy postać i prawdopodobnie jakość produkcyi.

„Za pomocą wyboru nasienników wytworzono i ustalono najlepsze gatunki.

„Za pomocą wyboru nasienników podtrzymano i podtrzymują odmiany, które gdyby nie to, byłyby się wyrodziły bardzo prędko.

„Za pomocą wyboru nasienników jest nadzieja polepszenia niektórych gatunków.

„Za pomocą doboru nasienników, zdołano uczynić odmiany późne wczesnemi, i wczesne późnemi.

Przykłady na poparcie tego twierdzenia są wszędzie, potrzeba tylko obejrzeć się, aby je zobaczyć.

W streszczeniu powiemy: wszystkie kłosa, wszystkie strącki, wszystkie korzenie, na pozór nie są zdolnemi do należytej reprodukcji, nie są obdarzonymi wielką płodnością lub jednakową pod tym względem zdolnością. Pierwszy jednak dobór powinien tu być wykonany. Powszechnie on się wykonywa lepiej lub gorzej, albo przynajmniej czyni się pewne starania, które prowadzą do tego pierwszego wyboru. Przyznajemy że jest on najzupełniej niedostatecznym w wielu wypadkach, pod względem wytworzenia piękności, obfitości i przymiotów produkcyi. Drugi wybór wykonać trzeba koniecznie. Nie mniej on pożyteczny jak i tamten, zapewnia on wielkie powodzenie; a oddziaływa on na samo ziarno w kłosie,

(1) Postaramy się zapoznać dokładniej czytelników naszych z szacownem dziełem pana Joigneaux, jak to uczyniliśmy z dziełem p. Lecouteux „o Uprawie i dołowaniu kukuruzy i innych gatunków paszy“.

niem. Mięso zachowane metodą Apperta, w puszkach blaszanych hermetycznie zamkniętych—po ogrzaniu do 100°—106° C. w kąpielu chlorku wapnia (*Chlorure de calcium*), dla wypędzenia powietrza—głównie jest przeznaczone do zaopatrzenia marynarki wojennej francuzkiej i angielskiej; używa się także na statkach handlowych—lecz ile się za tym obrębem upowszechni, przewidzieć nie można. Wprawdzie mięso tak przygotowane zawiera więcej materyi pożywnej, niż zwyczajne jatkowe, ponieważ do zachowania odrzucają kości, ścięgna i t. p. nieużytki—wszelako pod wpływem tego procesu i czasu, traci na wejrzaniu, delikatności smaku; staje się mdłym z powodu zbytelnego przegotowania; nieodpowiada zwykłym wymaganiom dobrego towaru. Z tego względu wątpić można, czy zdoła wytrzymać współubieganie z mięsem świeżem, w użyciu przez ludzi do niego przyzwyczajonych.

Dowóz mięsa z krajów zamorskich do Europy był następujący.

Stany zjednoczone w r. 1873 dostarczyły:

Mięsa wołowego 24 miliony funtów. Z nich większą połowę otrzymała Anglija; 4 mil. f. kolonie angielskie.

Wieprzowiny 57 mil. f. tego 13 mil. f. dla Anglii, 25 mil. dla kolonii angielskiej. 8 mil. f. dla Hayti.

Słoniny i szynki 246 m. f. z których 175 mil. f. dostała Anglija; 24 m. f. Belgija, 16 m. f. Niemcy 13 m. f. Francuja, 7½ m. f. Kuba.

Tłustości 200 m. f.; z tych 79 mil. dla Anglii, 18 dla Belgii; 12 dla Francji; 40 dla Niemców 19 dla Kuby.

niewłaściwym pod uprawę buraków ale raczej, że uprawa była nieodpowiednią dla takiej natury gruntu. Zamiast bowiem dać w jesieni ostatnią orkę, włóczękę i wyciągnąć redliny, aby na nich, skoro minie obawa przymrozków, wczas nasienie zasadzić, to rzeczony dyrektor wszystkie te roboty uskutecznił dopiero na wiosnę, a przez to ziemię zanadto wysuszył. Najprostszy i najlepszy sposób aby nasienie i młoda roślina buraków miały dostatek wilgoci w ziemi piaszczystej, jest ten: siać o ile możności wczas, na ziemi kompletnie przed zimą przygotowanej, gdyż piasek nie ruszony na wiosnę bardzo długo zatrzymuje zimową wilgoć. Przy pierwszym pieleniu a następnie i przerywaniu buraków strzedz się należy poruszenia ziemi głęboko, aby do niej nie wpuścić obfitszego strumienia powietrza, gdyż ono bardzoby prędko piasek ociepliło i wysuszyło, co jest szkodliwym dla młodych roślinek.

Zwrot mój do ziemi piaszczystej, jako właściwej pod buraki, jest po części manewrem, przedsięwziętym dla wybicia z głowy naszym rolnikom uprzedzenia, że tylko czarnoziemy wilgotne, grunta glinaste, nisko położone i ziemie torfowe, zdadne są pod uprawę buraków. Nerozsądne uprzedzenie zwracało i jeszcze zwraca u nas założycieli fabryk cukru w takie okolice, że gdyby rozmyślnie ktoś szukał najgorszej ziemi pod uprawę buraków, jeszczeby gorszych nie znalazł jak są okolice Błonia, Łowicza, Łęczycy i t. d. Dla tego, że nasienie, a potem młoda roślina buraków, potrzebują dosyć wilgoci, wybrano dla cukrowni okolice niskie, sapowate, przepelnione żelazem w postaci ochry lub rudy torfowej; albo też tak nawodnione wilgocią zaskórnią, że powietrze a z nim gazy i materje pożywne nie mają żadnego przystępu do ich wnętrza. Skutki z takiego niestosownego u nas wyboru ziemi pod uprawę buraków są aż nadto widoczne w tem, że w latach mokrych rolnicy otrzymują po 30 korey buraków z morga, a fabrykanci produkt dający im o parę procentów mniej cukru — a gdy nastanie kilka lat z kolei wilgotnych, to wtedy naszym cukrownikom grozi formalne bankructwo.

Przemysł cukrowniczy jest już dziś dla nas ważną gałęzią bogactwa, bo w latach suchych, dających obfity plon buraków, i z wysokim procentem cukru, wpływa do kraju za ten produkt rocznie około 10 milionów rubli srebrem; lecz wobec konkurencyi Ukrainy i innych południowo-wschodnich gubernij, w których co rok po kilka nowych fabryk się wznosi, nasz przemysł cukrowniczy się nie utrzyma, jeżeli go z gruntu nie zreformujemy. Na taki wniosek zgodzi się zemną każdy ekonomista, skoro naprzeciw cukrownictwa w cesarstwie mającego suchą ziemię stepową, wydającą dwa razy większe plony buraków jak nasze dzisiejsze plantacyje, i że tam buraki zawierają o 2 do 3 procentów więcej cukru niż u nas — postawi nasze cukrownictwo z gromadą przemysłowców na czele, którzy nie mają nic wspólnego z rolnictwem, od którego ilość i jakość buraków zależy, i ogół naszych rolników fizycznie i umysłowo leniwych. Surowy to przesąd dla rolników, a jednak sprawiedliwy, kiedy jeszcze dotąd nie przyszli do 150 korey średniego plonu buraków z morgi, i nie objęli na własność całego przemysłu cukrowniczego, chociażby dla tej jednej przyczyny: że gdy burak nie jest wystawiany jak np. wełna, zboże i t. d. do wyboru na targ, ale go potrzeba zakupić rokiem wprzód bez wiadomości o jego gatunku, przeto więc nie powinien tu być kto inny fabrykantem, a kto inny producentem buraków.

Cały powyższy ustęp nie jest opisem gleby w rzeczywistości jej znaczeniu, ale raczej pewnego rodzaju krytyką, wymierzoną przeciw dotychczasowej zasadzie, ogólnie przyjętej przez naszych rolników — że ziemie tylko nisko położone zdadne są pod uprawę buraków. Na potrzebę powyższej krytyki zgodzi się zemną i czytelnik, jeżeli sobie na myśl przywiedzie znakomitych agronomów opinią: że woda jest największym nieprzyjacielem rolnictwa — i przysłowie: „gdy rodzą doły, są pełne stodoły, a gdy górki, puste stodoły.“ To ostatnie znaczy, że każdy rok mokry sprowadza głód, suchy zaś obfitość. A że na gruntach nisko położonych, jakie rolnik nasz dziś przeznacza pod uprawę buraków, dosyć jest średnio-wilgotnego roku, aby na nich każda szlachetniejsza roślina zginęła — pytamy się teraz czy takie grunta są właściwe pod buraki, które

w peryjodzie rozwoju i dojrzewania, zbyt wilgoci nie znoszą?

Według najnowszych zapatrywań się przyjęto fizyczne własności gleby za podstawę do oceniania rozmaitych ich zdolności produkcyjnych, gdyż jak to ściśle obserwacje i liczne doświadczenia okazały, urodzajność gruntu więcej zawisła od jego siły przyciągania gazów, wilgoci, światła i ciepła, aniżeli od zasobów materji pożywnych w nim się znajdujących. Pan Tyc, autor bardzo szacownego dzieła *Rolnictwo wobec postępu*, tak się w tym przedmiocie wyraża: „Skład fizyczny gruntu jest główną podstawą jego agronomicznej działalności, zwłaszcza że od tego składu zależy nie tylko takie usposobienie jego fizycznych własności, ażeby mógł tworzyć zdrowy pobyt dla uprawianych roślin, pozwalający dorodne ich wzrostu rozwijanie, ale również od tego składu zależy po większej części chemiczna doskonałość ziemi. Im skład ziemi jest fizycznie doskonalszym, to jest, im ściślej równianek fizycznych (piasku, gliny, wapna i próchnicy) zachodzi równowaga, tem korzystniej wszelkie jego fizyczne własności będą się zachowywały dla roślenia pod wpływem atmosferycznych stosunków, ale ziemia będzie również zawierała taką ilość chemicznych pierwiastków w stanie rozpuszczalnym“ i t. d. Prawdziwi rolnicy, to jest ci, którzy ziemię uważają za warsztat swego rzemiosła, a nie za jakiś przydatek do urodzenia lub życia, które się usunęło od prac społecznych i powinności obywatelskich, powyższe zasady już niejednokrotnie pewnie sprawdzili, nawożąc gliną i torfem piaski i t. p.

Szczytem doskonałości gleby np. według tegoż pana Tycy jest taka ziemia, w której 100 częściach znajduje się: piasku 52, gliny 27, wapna 14 i próchnicy 7. Każdy z powyższych składników doskonałego gruntu, wzięty pojedynczo, ma pewne zalety i wady, a że najczęściej zalety równoważą się tu z wadami, przeto czysty np. piasek, wzięty pod uprawę, będzie służyć roślinie tylko za podstawę utwierdzenia, a wszystkie inne warunki dla jej życia i wzrostu, rolnik sam musi dostarczyć. Tak samo na czystej glinie, wapnie i próchnicy. Inaczej się dzieje gdy powyższe składniki, zostaną z sobą połączone — wtedy bowiem wady jednego składnika zamieniają wady na zalety w drugim składniku, i łańcuch wzajemnej zamiany tworzy całość gruntu przyjaźnie czynną na wyrabianie wszystkich warunków dla dobrej wegetacyi rośliny.

Dla lepszego zrozumienia jak się wady agronomiczne pojedynczych składników neutralizują przez ich zmieszanie, przedstawimy naprzód ogólne charakterystyczne przymioty każdego z powyższych czterech składników, to jest: piasku, gliny, wapna i próchnicy.

1° *Piasek*, nie posiada żadnej spójności, mało bardzo pochłania z powietrza gazów i wilgoci, jest bardzo przepuszczalny, prędko się ogrzewa i wysycha, i ma taką tylko wartość chemiczno-agronomiczną, że dostarcza pierwiastku (krzemionka) z którego rośliny słomiate wytwarzają szkielec.

2° *Glina*, jest bardzo spójna, pochłania bardzo wiele gazów i wilgoci z powietrza, nie jest wcale przepuszczalną, trudno się ogrzewa i wysycha, i stanowi część pożywienia dla roślin tak samo jak i pierwiastkami potażu, żelaza i t. d. które zawsze są z nią połączone.

3° *Wapno*, gdy jest wilgotne, ma wiele spójności i rozpuszczalności, w stanie znowu suchym rozpada się na części, a przez to tworzą się liczne pory w różnych kierunkach, dające prędką i regularną cyrkulację powietrza, które tam przyspiesza rozkład związków organicznych. Wapno ma jeszcze i tę zaletę agronomiczną, że z wieloma ciałami pożywnymi, jak np. siarką, żelazem, fosforem i t. d. wchodzi w związki, a przez to te ciała w ziemi utwierdza. Nadto stanowi samo bardzo ważną część pokarmów roślinnych, gdyż służy do wytworzenia takich pierwiastków w roślinie, z jakich organizm zwierzęcy wyrabia sobie kości, pancerze, łuski i t. d.

4° *Próchnica* w skutek swej porowatości węglowej pochłania gazy i parę powietrza jeszcze w wyższym stopniu, aniżeli glina; w latach szczególnie suchych, próchnica staje się bardzo pożądaną, ściąga do gruntu wiele ciepła z promieni słonecznych, i przy swym rozkładzie wydaje z siebie

kwas węglowy, pierwiastek bardzo ważny dla życia, wzrostu i obfitości plonów roślinnych.

Owóz tedy, gdy do piasku posiadającego małą spójność, przymieszana jest glina bardzo spójna, powstaje zład mieszanina dobrej gleby agronomicznej, mającej spójność pośrednią, to jest taką, jaka właśnie jest przyjazną dla odbierania wszystkich wpływów atmosferycznych, przygotowujących materje pożywne do roślin — i t. d. Najlepszy stosunek składników, o jakim już wyżej mówiłem, tworzy glebę najwyższej doskonałości agronomicznej, gdyż posiada wszystkie przymioty fizyczne, a szczególnie ten dominujący nad innymi, że grunt taki ciągle jest porowaty, a zład bez żadnych sztucznych mechanicznych upraw, jego wnętrze zawsze stoi otworem dla powietrza, które tam z sobą przynosi i osadza gazy, materje pożywne, wilgoć, ciepło i wiele jeszcze innych czynników życia roślinnego, jakich my dotąd nie znamy.

Jednakże w ocenieniu wartości gleby, pod względem jej urodzajności, nie należy trzymać się ściśle zasady przez p. Tyca podanej, gdyż cztery pierwiastki: piasek, glina, wapno i próchnica, wchodzące jako konieczne składniki do utworzenia doskonałej gleby agronomicznej, każdy z nich przedstawia jeszcze w sobie nieskończone różnice, które na zmianę stosunku przez p. Tyca podanego za uniwersalny, wpływać mogą: sam bowiem piasek, jak wiadomo, składa się często z tak drobnych ziarneczek, że w stanie czystym podobniejszy jest na pierwszy rzut oka do gliny niż do piasku, a zład i jego fizyczne własności są inne jak piasku grubo-ziarnistego. I gdy w danej glebie znajdują się takiego mulikowatego piasku 52 części, a gliny 27, to jest że dwa te składniki są do siebie w stosunku, jaki p. Tyc przyjął za najdoskonalszy, to jednak gleba może być zupełnie nieurodzajną, jako mająca złe warunki fizyczne, a z tych najważniejszy — brak porowatości. Ten jeden przykład wystarczy myślącemu rolnikowi do robienia tysiącznych kombinacji, jakich wymaga ocenienie rzeczywistej agronomicznej wartości gleby, a nadto zrobi go baczniejszym na środki polepszające fizyczne własności ziemi, gdy go kiedy własna ochota lub okoliczności do tego zmuszą.

Jeżeli w produkcji roślinnej, jak widzieliśmy wyżej, tak wielką odgrywają rolę dobre fizyczne własności gleby, a te znowu zależą od właściwego stosunku czterech pierwiastków ziemnych, to jest: piasku, gliny, wapna i próchnicy, to rzecz jasna, że rolnik dla podniesienia plonów starać się powinien nie tyle o zaopatrywanie swej ziemi nawozami, jako materjałem krótko-trwałym, ile raczej o dodanie takich pierwiastków ziemnych, jakie stanowczo i na zawsze poprawiają agronomiczne własności gleby. Szczytem dobrej gleby jest głęboka naturalna jej porowatość, i ciągle odnawiająca się działaniem atmosfery wilgoć — i każdy uczciwy rolnik do nadania swej ziemi powyższych warunków dążyć powinien. Pisać recepty na osiągnięcie wzmiankowanego celu jest rzeczą niemożliwą, bo nie tylko każdy folwark, ale każdy działek pola posiada inną glebę — tylko sam rolnik może tu być dla siebie instruktorem, a dla uniknięcia kosztownych błędów w tego rodzaju przedsięwzięciach, jeden tylko jest pewny środek: robić próby na małą skalę np. na przecie kwadratowym.

Za materjały do ulepszenia na zawsze fizycznych własności gruntu służyć mogą: torf, glina, piasek, wapno, gips, szlamy; a na czas krótki — nawozy słomiaste zastępujące piasek, i ciekłe zastępujące glinę lub próchnicę. Wszystkie te materjały łatwe są do nabycia, bo nie ma u nas większej mądrości gdzieby się one nie znajdowały na gruncie, chodzi tylko o to, aby koszta nawiezienia pola powyższymi materjałami, dobrze rolnikowi procentowały — w czym znowu ścisły rachunek kosztu i dobre obliczenie rzeczywistej przewyżki w plonach będą najlepszymi doradcami dla rolnika.

Traktat mój o glebie jest zbiorem ogólników, często przeplatanych krytyką, a nie systematycznym zbiorem praw i zasad, jakich się szkoły agronomiczne trzymają w nauce o glebie — ale czyż mogłem trzymać się ściśle tego, co jest tylko rzeczywistym chaosem pojęć, wysnutych z jakichś drobnych doświadczeń lub obserwacji? Na usprawiedliwienie się przytoczę następującą zasadę, przez dzisiejszych prawodawców rolnictwa przyjętą. „Produkcya wielkiej ilości nawozu za-

bezpiecza grunt na zawsze od wyczerpania.“ Na to razem zemną każdy z myślących rolników odpowie: gdzie się wytwarza dużo nawozu, tam jest wielka produkcya rolna, tam się dużo sprzedaje i wywozi mleka, sera, wełny, mięsa i t. d. — któż więc ubytek w ziemi powstały z wywożenia tych rzeczy zastępuje w takim gospodarstwie, jeżeli ono jest niewyczerpalne? Otóż gdy dzisiejszy chaos pojęć w najważniejszych kwestyjach naszego rolnictwa nie daje nam zadawalających odpowiedzi, to i ja w swych studyach przyjąłem za podstawę nie powtarzać tego co już jest napisane w książkach, ale jak najczęściej zachęcać ziomków do szukania rzeczywistych i stosownych praw dla polskiego rolnictwa, mającego osobny klimat i glebę najrozmaitszą w świecie, często na małych bardzo przestrzeniach. A to wszystko czyż nie kładzie na nas obowiązku przodowania w umiejętnościach rolniczych?

(d. c. n.)

Przegląd Korrespondencji.

Dnia 1 Listopada 1875.

Parę dni pogody dozwoliły zabrać się do dalszego kopania kartofli i buraków, o które wielka była obawa; lecz mróz pięciostopniowy nieobliczonych strat stał się przyczyną. Rok bieżący, którego smutny rezultat pod względem zboża i paszy jest widocznym, w bar-dziej jeszcze smutnych przedstawiał się barwach z powodu obawy, ażeby znaczna część roślin okopowych nie została w ziemi.

Tegoroczny niedostatek pożywnej paszy obudził myśli zabezpieczenia się w przyszłości; uprawa kukuruzy olbrzymiej przedstawia się tu jako najpierwszy środek ochronny, który już w roku bieżącym w niektórych miejscowościach pożądane wydał rezultaty, a te niezawodnie wpłyną jako zachęta do uprawy na obszerniejszą skalę tej pożytecznej rośliny.

Z *Brzezińskiego*, donoszą nam, że właściciel majątku Kałacinek W. Dobięcki, zrzniętą kukuruzę przechował w dołach na późniejszą karmę według wskazówek, które zamieściliśmy w piśmie naszym. Nie wątpimy że rezultaty otrzymane z tej pierwszej próby W. Dobięckiego zostaną nam zakomunikowane ze wszystkimi szczegółami, co niewątpliwie na upowszechnienie się uprawy korzystnie oddziała. Ze kukuruza w klimacie naszym wybornie się udaje, tego mamy dotykalne dowody, obecnie idzie o to, jak się przechowa w dołach i jak będzie przez dobytek spożywana.

Ponieważ do tej pory mało mamy danych, z powodu małego jeszcze rozwoju uprawy kukuruzy, niech nam wolno będzie przytoczyć to co znajdujemy u obcych. W 42 numerze *Journal d' Agriculture pratique* z r. b. napotykaemy sprawozdanie p. Mayre w tym ważnym przedmiocie i podajemy je czytelnikom naszym w dosłownym przekładzie.

„Przypomną sobie zapewne czytelnicy, mówi p. Mayre, z jakim naciskiem zachęcaliśmy czytelników, w początku czerwieca b. r. ażeby postarali się wynagrodzić ogromny niedobór, który ponowił się przy pierwszym spręczeniu zwyczajnej paszy: koniczyzny, lucerny i siana. Mówiliśmy do tych którzy nie znali jeszcze uprawy kukuruzy olbrzymiej, że to jest korzystniejsza aniżeli kiedykolwiek sposobność wyprobowania tej uprawy, którą sz. p. Lecouteux głosi z taką gorliwością i talentem. Kukuruza bowiem jest rośliną tak szybko wzrastającą, że można w czerwcu nawet żądać od niej bardzo poważnych plonów.

„Nie wiemy co się gdzieindziej stało, ale w okolicy naszej przynajmniej, rada przyniosła odpowiednie owoce. Nie ma prawie folwarku, w którymby mniej lub więcej kukuruzy nie zasiano około S. Jana. Było to rzeczą godną zastanowienia, ten na pod nowej rośliny, która w podziw wprawiała i wprawia dziś jeszcze ludzi, których rolnictwo najmniej obchodzi.

„Próba chociaż późno wykonana, w niektórych miejscach wypadła jak najmocniej zadawalająco; dzięki deszczom, które spadły w ciągu lata, a może dzięki zasianiu rośliny na gruncie, na którym nigdy jeszcze nie była zasiewana ujrzano z zachwyceniem paszę, która przewyższa swoją obfitością wszystko co można było uważać za najprodukcyjniejsze. Jest to wyobrażenie, więcej nawet, urzeczywistnienie roślinności zwrotnikowej, której bujności nie widzieliśmy w naszym klimacie umiarkowanym, i każdy zapytuje się jakim sposobem można było czekać tak długo z użytkowaniem, na wielką skalę, takiej obfitości olbrzymiej rośliny.

„Starano się przed dziesiątkiem lat postawić proso cukrowe (sorgho) na miejscu które kukuruza zajmie w naszych płodozmianach; ale kilka nieszczęśliwych wypadków, które wydarzyły się pomiędzy bydłem rogatym, powstrzymały od razu użycie tej rośliny, i usunięta została bez dalszego badania. Jesteśmy bardzo lekliwymi pod względem zdrowia naszego dobytku i mamy słusność: dosyć kłesk, niestety, dosyć niepowodzeń nam zagraża bezustannie, ażeby uczynić nas bardzo na wszystko baczniymi.

„Ale kukuruza, która wreszcie nie należy do tej samej rodziny co proso cukrowe, nie wzniesła najmniejszej obawy w dalszym użyciu.

I oto dowód: krowy nasze nigdy nie wychodzą; są to maszyny służące do wyrobu mleka i nawozu, które wyprowadza się z obory do rzeźnicy; jest to mniej praktyczne, ale za to więcej korzystne. Otóż te krowy, przez trzy miesiące nie jadły nic innego oprócz kukuruzy na zielono, z dodaniem sześciu kwart otrąb na sztukę dziennie. Dość wypadła, że mleko i masło nigdy lepszym jak obecnie nie było, a stan zdrowia dobytka jest kwitnącym. To samo dawaliśmy i to samo powiedzić możemy o skopach na wczesny opas postawionych. Nakoniec konie dostają obrok z kukuruzy zamiast suchej paszy, a piękność ich sierści świadczy jak ten przysmak jest dla nich korzystnym. Widocznie kukuruza ma wyższość nad marchwią. Odpowiedniejszym jest naturze konia zjedzenie rośliny, po którą łatwo sięgnąć może, aniżeli okopowizny, którejby wykopać nie był w stanie.

Dajemy kukuruzę taką jaka przychodzi z pola bez rżnięcia na sieczkę, nietroszcząc się bynajmniej o części zbyt twarde, które dobytek pozostawia. Odpadki te idą w nawóz, który bezwątpienia ulepszą, ponieważ wiadomem jest, że rośliny zielone rozkładają się bardzo prędko i stanowią po największej części wyborny nawóz. Nie jest stracone, a wreszcie urodzaj kukuruzy jest tak wielki, że nie bardzo na to zwracamy uwagę. Nie przesadzimy utrzymując, że jeden hektar kukuruzy, można śmiało liczyć za dziesięć hektarów każdej innej zwyczajnej paszy, chociażby to była najracjonalniejsza męszanka.

Zamiast zasiewania kukuruzy rzędowo i obredlania, siejemy ją rzutowo i dosyć gęsto właśnie dla tego, żeby zagłuszyła zielsko i żeby nie miała łądyg zbyt grubych i drzewiastych. Niewielką tylko część siejemy odmiany nazwanej *koński ząb*. Jest ona najszlachetniejszą, to prawda; ale zdaje nam się, że dobytek nie tak chętnie ją spożywa; a ponieważ odmiana nie tak silna pod względem wysokości, wydaje jeszcze znakomite plony, uważamy za rzecz właściwą nie obsiewać całego poletka kukuruzą tak twarłą w czasie zbliżającego się dojrzewania. Lepiej jest zachować ją na dołowanie, które ogromnie zmniejsza jej łądygi w skutek fermentacji i wilgoci.

Temu, kto chce wiedzieć jaka jest pora najwłaściwsza do siewu kukuruzy, przeznaczonej do spasionia na zielono, powiemy że najlepiej zasiewać ją częściowo, ponieważ zwierzęta woła jeżeli jest niezbyt dojrzalą. Od połowy maja, kiedy już przeminie obawa przymrozków, co trzy tygodnie, po jednakowej przestrzeni aż do dnia 25 lipca (w klimacie w okolicach Paryża). Gdybyśmy siali później, narazilibyśmy roślinę na wczesne przymrozki październikowe, i w takim razie straciłaby ona wiele swoich przymiotów, jak to się dzieje ze wszystkimi produktami w tej porze roku; ponieważ słońce odgrywa przeważną rolę w wewnętrznej wartości wszelkich istot roślinnych.

Co się tyczy kwestyi nawozowej, kukuruza nie jest tak łąkoma jakby tego spodziewać się można było po jej ogromnym wzroście. Nawozy łatwo przyswajalne, jakimi są nawozy mineralne naprzykład, najlepiej pod kukuruzę się nadają, jeżeli nawóz stajenny nie został tak wczesnie przyorany, a żeby był gotowym do działania w porze właściwej. To się wytłomaczyć daje przez szybkość wzrostu. Otóż kukuruza ma znakomitą wyższość przed innymi gatunkami paszy, a tą jest, że będąc pochodzenia podzwrotnikowego, nie obawia się zbyt wielkich upałów, i silnie wzrasta wtenczas, kiedy lucerna a zwłaszcza konieczna cierpią i powstrzymują się, jeżeli deszcz nie przyjdzie im z pomocą. Gdyby kukuruza przy tylu innych zaletach, tę jedną tylko dała nam korzyść, to już zasługiwałaby na wielkie zalecenie, ale tyle o niej w tych czasach napisano pochwał, że chcąc uniknąć powtarzania, powiemy na zakończenie: „Siejcie i oszczędźcie sami!”

Wystawa Rolnicza w Retowie.

O wystawie Rolniczej w Retowie piszą do Kurjera Rolniczego. Wystawców było 103, wystawionych okazów 358, przedmioty były podzielone na trzy oddziały. I-szy składał się ze sprzętów i narzędzi rolniczych, ulepszonych do praktycznego użycia w pracy rolnej i przez to przynoszących ulgę zwierzętom. II-gi oddział techniczny składał się z rozmaitych modeli pomieszczeń i sprzętów, służących do polepszenia bytu zwierząt; wreszcie narzędzia rzeźnicze i niektóre gospodarskie sprzęty. III-ci oddział, konkurs I-szy produkta rolne, zboże w ziarnie i kłosach, trawy, rośliny okopowe, owoce i t. d., konkurs II-gi inwentarz żywy i konkurs III-ci tkaniny.

Nagród było przysłanych z Petersburga: 10 medali srebrnych, 15 brązowych i tyleż listów pochwalnych. Główniejsze nagrody przysądzone w oddziale I-ym pp. Parczewskiemu, Porazińskiemu, księciu Ogińskiemu, Sakiel, Tehórnickiemu, Przeciszewskiemu, hr. Zamojskiemu, Ostrejko i Kozrogis; w II-im oddziale pp. księciu Ogińskiemu, dr. Majer z Mitawy, hr. Mielżyńskiemu, Gimbut, Rodkiewicz, hr. Tyszkiewiczowi; w III-im oddziale pp. książętom Ogińskim, podbereskemu, Porazińskiemu, Prziółgowskiemu, Sakiel, Iwińskiemu, Baronowi Szule, Nowickiemu i t. d. Prócz wymienionych pan Teofil Ostaszewski z dóbr Wzdowa z Galicyi (Stacyja kolei Zagórze przez Przemyśl) za przedstawionych 12 sztuk czystej krwi buhai różnego wieku rasy berneńskiej, nagrodzonej w Wiedniu, otrzymał dyplom honorowy uznania. Pan Podbereski Michał z Wysokiego Dworu,

otrzymał dyplom honorowy uznania, potwierdzający nagrody wystaw Warszawskiej i Szawelskiej. Włóścianom rozdano 35 nagród pieniężnych od 5 do 20 rs. za inwentarz żywy i sprzęty. Wogóle medali srebrnych 10, brązowych 15 i tyleż listów pochwalnych, słowem wystawa jak na pierwszy raz nie źle się udała.

Rozmaitości.

O dodawaniu wody przy robieniu masła. Niektórzy dla regulowania temperatury śmietany przy robieniu masła, dolewają w miarę potrzeby zimnej lub ciepłej wody. Postępowanie takie jest nie stosownem, gdyż przez dolanie wody nie tylko utrudnia się wybijanie masła, ale także tamuje zbijanie się jego gruczolków, i wpływa na zmniejszenie ilości sernika, cukru i soli. Właściwszem jest w takich razach użycie ciepłego mleka.

Konserwowanie owoców. W Paryżu i Londynie patentowano następujący sposób: W wysokiem naczyniu układa się owoce warstwami i każde dwie warstwy oddziela się sproszkowanym cukrem a następnie oblewa alkoholem 80 próby podług Gay-Lussaca. Po 12-tu godzinach odwraca się naczynie zamknięte i pozostawia tak przez dalsze 12 godzin. Czas trwania maceracji może przeciągać się do 72 godzin i dłużej, co zależy od rodzaju owocu. Ostatecznie owoc zostawia się do odciknięcia i obeschnięcia. Na 4 funty owocu używają 2 funty cukru i 2 funty alkoholu.

SPRAWOZDANIA HANDLOWE.

Warszawa. (Sprawozdanie tygodniowe o zbożu i produktach). W ogólnym nastroju targów zbożowych europejskich przebiegała się silniejsza tendencya w tygodniu minionym, nawet główniejsze targi Londynu wykazują większą część kupna przy cokolwiek podwyższonych cenach, a to pomimo niższych notowań zboża w Ameryce i skutkiem powiększonego ztamtąd wywozu. Na kontynencie, a głównie w Niemczech spekulacja jest powściągliwszą, skutkiem wystąpienia trudności pieniężnych wywołanych nową reformą bankową. Drobną na placach niemieckich podwyżką zeszlotygodniowa nie mogła się utrzymać. W szczególe jednak żyto w stosunku do cen pszenicy w lepszym pozostaje usposobieniu. Skrajne ceny ostatnich dwóch tygodni przedstawiają się jak następuje:

	d. 21	d. 20
New-York.		
Mąka	5,95	5,95
Pszenica czerwona wiosenna	1,40	1,37
Paryż.		
Pszenica	26,50	26,75
Mąka	59,75	59,25
Berlin.		
Pszenica	173—217	—
Żyto	144—171	—
Gdańsk.		
Pszenica	195—220	173—217
Żyto	139—158	146—155

Na targu naszym dowozy zboża osiłą z powodu zepsutych dróg ograniczone są do nielicznych partii z bliskich okolic nadeszłych, większe za to dowozy nadchodzą kolejami.

Pszenica wyborowa osiągnęła 7,00—7,27½, jasnopstra 6,90, dobra pstra, lub czerwona czysta i zdrowa 6,50—6,75, ordynaryjna 5,50—5,70 za korzec.

Żyto wyborowe osiągnęło 4,90—5,00, średnie 4,70—4,80, ordynaryjne 4,30—4,50 za korzec.

Jęczmień poszukiwany, za dwurzędowy płacono 4,60—4,65, za czterorzędowy 4,05—4,35.

Owies w znacznej ilości kolejną dowieziony, skutkiem czego tańszy; wyborowy osiągnął 3,45—3,50, średni 3,30—3,37½, ordynaryjny 3,00—3,15.

Grochu nie przywieziono; z zapasów miejscowych płacono za polny 7,50, za fasole 6,45—6,75.

Siemię lniane osiągnęło 6,30—6,50.

Maki ceny niezmiennione.

Okowity dowozy w końcu tygodnia były słabe, ceny znacznie się podniosły, płacono do 64,56 za wiadro i po tej cenie byli chętni nabywcy.

Cukier. Ruch w interesie rafinady przy kończących się zapasach ubiegłej kampanii, ograniczony ciągle do zakupów drobnych na spożycie miejscowe, za to rafinady są następujące: Lyszkowice 4,30, Hermanów 4,27½, Walentynów i Ostrów po 4,25, Orzyszew 4,22½, Dobrzelin 4,20, Guzów 4,12½, Józefów rąbany 4,25, Józefów w głowach 4,05, Czersk w kawałach 4,10, Poturzyn po 3,92½, Lubno 4,05 z potrąceniem ½%. Ruch w mączce bardzo był ożywiony, nabyto około 30,000 pudów rozmaitych gatunków na dostawę z rozpoczynającej się kampanii, a mianowicie 5,000 pudów krysztalu z dostawą w miesiącu marcu do stacyi Łódź po 3,30 kop., 2,000 pudów Czerska i Michałowa po 3,25; 8,000 pudów tejże po 3,20, oraz 15,000 pudów Krasinca i Młodzieszyna po 3,17½ i kilkadziesiąt worków Strzelece po 3,18¾ k. za kamień 24 funtowy.

Łój. Ceny tego produktu wysoko się trzymają. Za Kremieńczugski w miejscu pł. do 6.00 rs., na późniejszą dostawę zakontraktowano partycję po 5,40,—obecnie żądają 5,55, kop. za pud.

Wełna. W ostatnich dniach miały miejsce drobne obroty po cenach niższych. Nabywcami byli fabrykanci i handlarze prowincjonalni, jak: M. Weiss kupiec z Tomaszowa nabył 500 pudów wełny charkowskiej po cenach nieznanych, H. Linderberg fabrykant z Tomaszowa nabył 160 pudów wełny charkowskiej po 3,15 i 90 pudów wołyńskiej po 3,22 1/2. H. Cym-szner z Tomaszowa nabył 100 centn. wełny cienkiej i średniocienkiej po 82—92 tal. (Gaz. Handl.)

BANK KREDYTOWY

Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Spółka w Toruniu.

Toruń, dnia 25 Października.

W ubiegłym tygodniu powietrze mało się poprawiło, zimno, drobny deszcz i śnieg (wprawdzie natychmiast topniejący) wczesną zimę zdaje się zwiastować.

W zapatrywaniach naszych na widoki przyszłych targów ostatni tydzień nie przyniósł żadnej zmiany; z natury rzeczy sądząc, powinniśmy w tej jeszcze kampanii zbożowej dostać lepsze ceny, do tego jednak przedewszystkiem potrzeba poprawienia się ogólnych stosunków finansowych, które całą siłą przyniatają tak przemysł jak i rolnictwo, o przyszłości nie może być mowy, bo kto tylko ostrożniejszy, raczej zysku się wyrzeknie jak w podobnych czasach podejmie jakąkolwiek dalszą spekulacją. Widać to z obrotu nie tylko u niemieckich lecz i u amerykańskich kupców; zauważmy np. z ostatnich tamtejszych sprawozdań, że przy utrwalonej opinii, że z ostatniego zbioru w porównaniu do innych lat mało tylko pozostanie na eksport; że równie jak my przekonani, że przedziej wyższych jak niższych cen należy się spodziewać—pomimo to wysłali w ostatnich czasach do Anglii 1 1/4 miliona kwarterów pszenicy, czyli przeszło 200,000 kwart. więcej jak w zeszłym roku. Zapewne nikt nie zaprzeczy, że jest to fakt czysto finansowej natury, a nie jakiegokolwiek spekulacyjnej myśli.

Podobne położenie jest i u nas, jednak mało kto na to zważa i przedziej u zasobnych producentów spotykamy się z gotowością realizacji swoich produktów po cenach bieżących jak u producentów, których całym kapitałem obrotowym jest kredyt, z którego w podobnych czasach właśnie z całą ostrożnością należy korzystać.

Niechając zadać klamu wyrażonej przez nas w poprzednich sprawozdaniach opinii, zwracamy tylko uwagę, że chwila poprawienia się stosunków kredytowych nie jest bliska, a nawet nie nas nieupewnia czy się nie przeciągnie i do końca tegorocznej kampanii zbożowej; radzimy przeto dobrze się zastanowić, czy trudność i drogosc kredytu nie jest dostatecznym powodem do szybkiej realizacji, bo wszelka spekulacja tam tylko przynosi pożądany owoc, gdzie nie jest się skrupowaną czasem i funduszem zapasowym, co właśnie o większej liczbie naszych producentów nie można powiedzieć.

Anglija. Ciągłe deszcze i nawałnice przeszkadzają polnym robotom, nadto psują już i tak nieszczególną kondycją krajowego ziarna, które też w ogóle bardzo niechętnie kupują; za to zagraniczne, zwłaszcza zeszłoroczne, więcej pożądane, w pierwszych dniach tygodnia 1 do 2 szylingów na kwarterze zyskało w cenie. Pomimo jednak lepszej ogólnej tendencji obrót pozostaje ograniczony i jedynym kupcem jest tylko prawdziwa konsumpcja.

Ameryka. Wzmocnione ceny przy zdrożonym frachcie zaledwie słaby dają rachunek na eksport, to też spodziewają się, że ruch eksportowy zmaleje a to tem bardziej, że i zapasy spichrzowe w ostatek czasach znacznie się zmniejszyły.

Francya. Prowincjonalne targi odznaczały się stałością, która wszakże wobec nagromadzonych zapasów ziarna a szczególnie mąki w Paryżu, musiała w końcu tygodnia ustąpić.

Składy mąki w samym Paryżu wynoszą obecnie 5 razy więcej jak w tymże czasie roku zeszłego.

Pomimo to zapasy te zwolna na targi wystawione wobec rzeczywistej potrzeby Anglii służyć będą raczej do normowania cen w całej kampanii, jak do podsywania gwałtownych skoków.

Belgija i Holandya. Ceny stałe, lecz małe zapotrzebowanie ograniczyło obrót do lokalnych zakupów.

Nad Renem. Zwiększył się popyt lecz i dowozy przybrały, tak że ceny pozostały bez zmiany.

Południowe Niemcy — Austryja i Węgry utrzymały ostatnie pełne ceny.

Gdańsk. Dowozy osi i wodą zawsze są jeszcze małe. Z tegoroczego ziarna to co nadchodzi w małej tylko części kwalifikuje się na eksport, to też główny obrót ubiegłego tygodnia ogranicza się w tranzakcjach zeszłorocznego ziarna, na które zwiększył się popyt i płacono droższe ceny. — W cyfrze 2545 beczek tygodniowego obrotu połowa przypada na zeszłoroczne ziarno.

Żyto. Wobec małych dowozów krajowego ziarna, w ostatnim tygodniu zjawil się większy popyt na tak zwane Ruskie żyto, które zaczynają tu używać na prowiantowe cele dla armii, to też cena tego ostatniego skoczyła w Berlinie od 5 do 7 marek na beczce, kiedy cena innego pozostała niezmienną lub najwyżej do 3 marek zyskała.

Uwzględnić jednak należy, że i tak znaczna jeszcze zachodzi różnica w wartościach tych gatunków, co zresztą dobroć towaru tłómaczy.

Spirytus. W pierwszych dniach ubiegłego tygodnia przy małym zaofiarowaniu cokolwiek zyskał w cenie, ta jednak poprawa krótko trwała, a w ostatnich dniach nawet po niższej cenie trudno już było o kupca.

Notowano w Hamburgu za 100 litrów 100%, październik, listopad, grudzień 37, grudzień-styczeń 38, grudzień-maj-czerwiec 38 1/2.

Co odpowiada w Aleksandrowie za wiadro 80%, po strąceniu wartości beczki i kosztów 63—66—68 kopiejek.

Toruń. Zawsze dobra chęć do kupna szczególnie białe gatunki pszenicy poszukiwane. Ceny tak pszenicy jak i żyta 2 do 3 marek wyżej zeszłego tygodnia.

Płacono za 1000 kilogr.:

pszenicy pstrej	123—128 fnt.	174—178 mrk.
„ „	129—131 „	180—181 „
„ jasnej	123—128 „	184—189 „
„ „	129—131 „	192—195 „
żyta	120—125 „	140—146 „
„	125—130 „	152—155 „
jęczmień		140—160 „
owies		150—162 „
groch na paszę		156—162 „
„ wrzący		168—180 „
rzepak		264—267 „
rzepik		267—270 „

DOM HANDLOWY

Stanisław Ostrowski & Comp.

Tłomackie Nr. 9 nowy.

Warszawa, 2 Listopada 1875 roku.

Od kilku dni dowozy zboża bardzo szczupłe. Na targu dzisiejszym popyt był dość ożywiony. Pszenicy w lepszych gatunkach nie było zupełnie, a wysokie żądania sprzedających utrudniały tranzakcje średnich gatunków. Żyto żądane i drożej płacone. Ceny grochu trzymają się stale. Jęczmienia ciągle mało dowożą. Owies pomimo znacznego dowozu drożej płacony. Rzepak bardzo poszukiwany.

Dzisiejsze ceny produktów franco, skład kupującego:

	Korzec Wagi funtów	Cena korca.		Cena puda.	
		od kop.	do kop.	od kop.	do kop.
Pszenica { Pstra Jasno pstra Biała Wyborowa	242	600	645	99 1/2	107
		660	675	104 1/2	112
		—	—	—	—
		—	—	—	—
Żyto (Polskie (Ruskie)	232	472 1/2	497 1/2	81	86
		—	495	—	85 1/2
Groch (do gotowania (na paszę)	262	—	—	—	—
Jęczmień	202	620	710	95	108
Owies	142	450	480	90	95
Wyka	262	300	355	86	100
Rzepak	210	850	900	162	171
Rzepik	210	—	—	—	—
Koniczyna (Biała (Czerwona)	250	—	—	—	—
		—	—	—	—

Płacono za zwózkę z kolei Terespolskiej na kolej Wiedeńską kop. 2 od puda; na wiatraki kop. 4 1/2 od puda.

Okowita. Spirytus 77%. Z dodatkiem 2% gar. po—

Ogłoszenia.

ADMINISTRACJA DÓBR CIELĄDZ

pod Rawą

przyjmuje zamówienia na Cielęta po cenie kop. 11 za 1 funt żywej wagi i kop. 30 od sztuki dla służby. Przy zamówieniu należy przesłać zaliczenia rs. 5 na sztukę. Listy należy adresować do Administracji Dóbr Cielądz pod Rawą.

Do N. 45 dołącza się dla prenumerujących na pocztę prospekt Biura dla szukających pracy.

TREŚĆ: O doborze w zastosowaniu do ulepszenia roślin (Dokończenie). — O różnej wartości buraków w cukrownictwie i najlepszej ich uprawie (Ciąg dalszy). — Przegląd Korrespondencyi. — Wystawa Rolnicza w Retowie. — Rozmaitości. — Sprawozdania Handlowe. — Bank kredytowy. — Dom handlowy. — Ogłoszenia. — W odcinku: Pogadanka Rolnicza (Ciąg dalszy).

Дозволено Цензурою. Варшава, 22 Октября 1875 г. — в Друк. Е. Skiwskiego, ul. Elektoralna, Nr 28. Odpowiedzialny Redaktor Jakób Loewenberg.

WYDAWCA, L. Sygietyński.