

### Kronika rolnicza

przez  
Zygmunta Gawareckiego.

(Dalszy ciąg.—Patrz Nr. 35).

Lwów 1 sierpnia 1882 r.

Konieczność siania na pieńki ziarenek z dzikich jabłek i gruszek.—Wartość sprowadzanych na ten cel ziarenek z za granicy.—Niewłaściwość ciągłego sadzenia po sobie jednych i tychże samych rodzajów drzew.—Dowody na to poczerpnięte z leśnictwa.—Spostrzeżenia galicyjskich sadowników.—Wyszczególnienie zagranicznych gatunków drzew owocowych, które wedle podań p. Antoniego Schmidta mogą wytrzymywać nasze zimy, ponieważ je wytrzymały dobrze w ciągu lat kilkunastu w Łańcucie (w Galicyi).—Grusze i ogłone o nich wiadomości.

Jeżeli więc drzewa z ziarnówek lub zrządów nawet całkiem zdrowego pochodzenia giną już po latach 30 lub 40, to tém prędzszym musi być zaginięcie drzewa chorobliwego pochodzenia: ziarno bowiem lub zraz z drzewa chorego lub nikłego, ma w sobie zaród choroby lub familijnej nikłości. Na płonki przeto brać jest najlepiej ziarenka z jabłoni lub gruszy dzikich, z owych tak zwanych ulegalek, czyli dzikich, których za moich czasów pobytu w Kongresówce, zawsze było wiele na targu w późnej jesieni w Warszawie, szczególniej w Płockiem, a których tu w Galicyi nie tak łatwo jest spotkać. Szczególniej Płockie obfitowało w owe dzikie grusze, rosnące koło wsi i na polach, o ziarenka z nich tu do siewu na płonki starać się potrzeba. Płonki bowiem z ziarenek z owoców szlachetnych widzieliśmy powyżej, że niezawsze odpowiadają nadziejom. Wiadomo nam, że takie ziarenka do kraju naszego, jak tu do Galicyi sprowadzano nawet z za granicy, co jeszcze gorzej musi się przedstawić. Zagraniczne te ziarenka stosunkowo są dość tanie, ale zwykle niewiele warte, gdyż one pochodzą z wytlóczyn owoców przerabianych na cydr (gatunek wina owocowego), którego się wielkie massy wyrabiają w Normandyi, to jest północnej Francyi, a i w wielu też okolicach północnych i środkowych Niemiec. Zrazy też do szczepienia dobierać z drzew zdrowych, już do kraju przyswojonych, a nie będziemy mieli zawodu. Zrządów z drzew owocowych zagranicznych, mianowicie pochodzących z łagodniejszego niż nasz klimat, bardzo ostrożnie używać należy, gdyż rzadko; aby nam dobre skutki wydały, zwłaszcza jeżeli nam niewiadomo, czy te szlachetne drzewa dobrze się u nas udają. Doświadczenia w ciągu wielu lat przez p. Ant. Schmidta w Łańcucie dokonane, które tu poniżej podajemy, już i z tego względu są ważne, że dając pewne wskazówki, które z dobrych zagranicznych gatunków mogą być u nas pielęgnowane, oszczędzają już przez to samo wiele zawodów.

Do ważnych przyczyn niedługiej trwałości nowych sadów, jakkolwiek nikt na to nie zwraca uwagi, zaliczamy też i sadzenie

wciąż po sobie jednego gatunku drzew owocowych i w tém samym miejscu. Ileż to razy tak u nas, jak i za granicą, mieliśmy sposobność widzieć to najbledniejsze postępowanie, że na miejsce dajmy na to uschłej ze starości kilkudziesięcioletniej gruszy sadzono znowu gruszę, po jabłoni znowu jabłoni i t. d. Możeż podobne postępowanie przynieść dobre skutki?

Cokolwiek bądź powiedzą teoretycy, to jednak praktyczny gospodarz nie popełni tego błędu, żeby po życie siał zaraz na tém samym miejscu żyto, po pszenicy pszenicę i t. d. Czemuż więc toż samo prawo tak mało jest przestrzegane w sadownictwie? Gospodarze wiedzą to dobrze, że są rośliny nawet, które do swego [dobrego] udania się koniecznie wymagają, żeby w to samo miejsce przez dłuższy czas nie wracały. Dość tu wymienić między innymi len, koniczynę, lucernę. W obec tego prawa, jakże tu można wymagać, aby po gruszy kilkadziesiąt lat rosnącej, w témże samym miejscu znowu grusza rosła mogła? W Ameryce północnej zauważono od dawna, że po wycięciu odwiecznego lasu najobficiej puszczają się te gatunki drzew i najbujniej rosną, których przedtém wcale tam lub prawie, że nie było. Zagadką jest dotychczas w jaki sposób ta ziemia z natury, może tak obficie naraz wydać różne gatunki drzew, przedtém na tém miejscu nierosnące, ale fakt ten pomimo tego istnieje i w żaden sposób zaprzeczonym być nie może. Podobne zjawisko miałem sposobność widzieć tu w Galicyi, w lasach Sieniawskich. W jednym kawale sosnowego lasu około osmdziesiąt lat mającego, na raz poczęły się pokazywać obficie młode dąbki. Pytam się miejscowych leśniczych, skąd się one tutaj wzięły? To sójki poprzynosiły żołędzie skąd inąd! Jeż to sójki u dzisiejszych leśniczych ważną rolę odgrywają, bo to one mają przynosić różne obce nasiona i te zasiewać. Ze sójki mogą niejedno nasienie z jednego miejsca na drugie przynieść—zgoda, temu nie zaprzeczamy wcale. W to jednak trudno nam wierzyć, żeby na niewielkiej stosunkowo przestrzeni, jak tu w lasach Sieniawskich parę tysięcy żołędzi miały sójki zkadinać przynieść i zasadzić, kiedy tych sójek jest tu mało, a najbliższe dęby rodzące żołędzie, są przeszło o milę od tego miejsca oddalone.

Kwestyę tę liczniejszego pojawiania się w danej miejscowości nowych gatunków roślin sądzą, że najważniejszą takby można oznaczyć: Dotąd jeszcze nie znamy sposobu, w jaki w pewnej miejscowości mogą się pojawiać nowe gatunki roślin przedtém tam nierosnących, lecz pojawianie się to jest prawem natury, jest jej płodozmianem, do którego i my powinniśmy się stosować, jeżeli chcemy mieć powodzenie w uprawie roślin rozmaitych.

Sądźmy nawet, że jedną z główniejszych przyczyn, a może i najgłówniejszych, dla czego w dzisiejszych lasach sosnowych tak szkodliwie grassuje robactwo, dla czego w koniczynie coraz to więcej pojawia się kanianka, dla czego kartofle mają prawie że ogólne usposobienie do zarazy i gnicia, dla czego winnice francuzkie tak są niszczone przez fylloksę, dla czego zeszły sady nowego założenia są stosunkowo u nas, a jeszcze też więcej w Niemczech, tak niedługowieczne,—jest przedewszystkiem ta, że te rośliny tu powyżej z pomiędzy wielu innych wymienione, za często po sobie w jedno i toż samo miejsce powracają, co jest przeciwne prawom natury.

Unikamy więc tego postępowania wbrew przeciwnego naturze, a uchronimy się niejeden raz od dotkliwie czuć się dających strat i zawodów. Po gruszy nie sadźmy zatem gruszy, ani po śliwce śliwki i t. d., a będziemy mieli przy starannem i umie-

jętném pielęgowaniu drzewa zdrowsze, silniejsze, wytrwalsze, lepiej rodzące i dłużej żyjące, jeżeli obok tego uczyni się jeszcze zadosyć i innym warunkom, o których już wyżej mówiliśmy.

Gdzieby miejscowe warunki na to pozwoliły, byłoby najlepszym radykalne postępowanie, aby na miejsce sadu starego, w którym drzewa owocowe długo rosnąc, poczynają ze starości ginąć, założyć nowy sad na nowém miejscu, a plac, na którym był dawny sad, przeznaczyć pod uprawę innych gospodarskich roślin. Ale to nie w każdym miejscu da się dokonać, ponieważ sad owocowy musi być blisko mieszkania właściciela położony, a raczej tuż przy niém być powinien.

Co jeszcze zwolennicy sadownictwa zauważyli w Galicyi, to że jedne i te same, ale tylko niektóre gatunki jabłoni, w rozmaitych okolicach pielęgnowane po sadach, wydawały owoce różniące się pomidzy sobą kształtem, barwą, a nawet niekiedy i samym smakiem. Szczególniej to usposobienie do zmian w owocach mają następujące gatunki jabłoni: Gravensteiner, angielski złoty Pepping, angielska Parmena, gołębie, tudzież renety: Canada, Orleańska, złota.

Teraz przystępujemy do opisu p. Antoniego Schmidta tych szlachetnych gatunków drzew owocowych, zagranicznych, które wedle jego długoletnich doświadczeń dokonanych w Łańcucie u nas pomyślnie się udają, wytrzymując i nasze ostre zimy, i te nagłe zmiany klimatyczne, jakie szczególniej w Galicyi mają miejsce z powodu tutejszych miejscowych warunków, jak sąsiedztwa gór Karpackich i t. d. Gatunków tych przedtem dostać było można w Łańcucie, zgłaszając się we właściwej porze, po cenach poniżej wymienionych, które podajemy dla wiadomości dla przykładu cen. Dziś po odejściu p. Schmidta, następca jego reformuje dawną pomologię w Łańcucie, i dopiero za lat dwa obiecuje na nowo urządzić sprzedaż drzew owocowych ze szkółki.

I. Grusze (*Pyrus communis*) wysokopienne na gruszech szcepione po 40 centów za sztukę, niskopienne zaś po 35 centów waluty austriackiej za sztukę.

Grusze w Łańcucie obficie pielęgnowane. Co do warunków pielęgnowania powiemy to tutaj pokrótce. Jeżeli sadzimy grusze, powinniśmy zwrócić uwagę nie tylko na wierzchnią warstwę ziemi, ale i na spodnią, czyli tak tu zwany podziem. Ziemia dla grusz nie potrzebuje być bardzo dobrą, ale jej spodnia warstwa musi być do tyle dobra przynajmniej, żeby w niej mogły się zapuścić korzenie tego drzewa pionowe, rosnące wprost na dół.

Uszlachetnia się je na dwóch gatunkach podkładów: na gruszech i pigwach. Jeżeli podziem jest wapienisty, kamyczkowy (żwirowy), a w ogóle w złym gatunku, powinno się sadzić drzewa uszlachetnione na gruszech, w przeciwnym zaś razie na pigwach, na których otrzymujemy owoc wcześniej, jeżeli uskuteczniamy ciężca akuracjami i uszczykujemy boczne gałązki. Grusze udają się w rozmaitych formach, jednakowoż jest pomiędzy niemi kilka takich gatunków, które lubią szczególniej pewny rodzaj formy i w innym kształcie z trudnością rodzą, albo wydają lichy owoc.

Jeżeli chcemy zachować owoce na czas późniejszy, to nie trzeba nigdy na to czekać, aby aż zupełnie dojrzały, gdyż wtedy w przechowaniu staną się ulgłemi, ale wypada je najprzód zrywać przed całkowitem dojrzeniem, i to: gatunki letnie na 3 dni, zaś jesienne, to jest mogące dojrzeć w październiku lub listopadzie na 15 dni przed dojrzeniem. Te zaś gatunki, które muszą powstać na karłowatym drzewie aż do przymrozków, należy okrywać przed nocnymi mrozami za pomocą mat słomianych.

Tak się postępuje w porządnie prowadzonych ogrodach za granicą i w naszym kraju, np. w Łańcucie, w zwykłych jednak ogrodach koło ś-go Michała wszystko się obrywa w sadach, nie czekając nawet na lepsze dojście do swej pory owoców.

Gdyby one tylko były dobrze przechowywane potem, toby i tak trwały jeszcze długo i nic nie traciły ze swych dobrych przymiotów. W ogóle jednak trzeba przyznać, że przechowywanie owoców u nas często bardzo odbywa się bez żadnej staranności, to jest tej, jaką widzimy za granicą. Kto jednak chce korzystny interes ze sprzedaży pięknych owoców zrobić, ten ją powinien dopiero później robić, bo wtedy ceny są znacznie wyższe. Dobre zaś przechowywanie owocu zależy wiele od owocarni, jaką się posiada,

a ta nie powinna być ani za ciepła, ani za zimna lub wilgotna. Słońce wcale do niej nie powinno dochodzić, światło dzienne jak najmniej, temperatura zaś powinna być zawsze jednakową, gdyż to są warunki możliwości dłuższej konserwacji owoców. [Aby zaś uzyskać jednakową temperaturę, trzeba tak owocarnie urządzić, żeby miała podwójne drzwi i podwójne okna, a dobre zagraniczne owocarnie miewają nieraz nawet i ściany podwójne, przez co nie dziw, że długo i wyborne przechowywane swe owoce spienigają dobrze. Temperatura nie powinna być w owocarni wystawiona na nagłe zmiany, bardzo tu szkodliwe, czemu właśnie zapobiegają te okna, drzwi i ściany (jeżeli być może) podwójne. (D. c. n.)

## Rolnicza wartość różnych rass bydła.

Pytaniem na czasie w naszej hodowli bydła jest: „która rasa jest najwłaściwsza do polepszenia naszej rasy krajowej?“ Najspieszniej do celu, w tym przypadku do słusznej odpowiedzi na powyższe pytanie, prowadzi rozpatrzenie rzeczy w jej zasadach.

Przymiotami wymaganymi od każdego bydłcia, niezależnie ok jego wieku, płci i specjalnego przeznaczenia, są jego przyjemność i produktyjność.

1) Bydlę nieprzyjemne ludziom jest trudne do obsługi i użycia. Hodowla takiego bydła jest niemiła i nad potrzebę kosztowna. Pierwszym przymiotem dobrej rasy jest jej łagodność i przychylność dla ludzi.

2) Bydlę koślawe, z szablawatami nogami, łbem wielkim i łamaną linią grzbietu jest szpetne i tak niemiłe, jak bydlę złośliwe i zaczepne. Drugim przymiotem dobrej rasy jest kształtność czyli przyjemna powierzchowność.

Produkcyjnymi są osobniki i rasy przynoszące korzyść cennymi płodami swemi.

Cennymi płodami bydła są skóra, mięso, mleko, lój i robota. Bezczennymi jego płodami są sierść, rogi, kopyta, kości i odchody.

Wszelkie bydło, niezależnie od jego wieku i płci jest ostatecznie na skórę i mięso przeznaczone. Lój, mleko i robota są użytkami specjalnymi, żądanymi od niektórych tylko sztuk, nie od każdego wieku i nie od każdej płci.

Funt skóry płaci się drożej niż funt mięsa, ale nadmiar skóry nie zgadza się z obfitością dobrego mięsa. Nadmiarem skóry jest wielkie podgardle. Bydło z wielkim podgardlem ma wielkie błony śluzowe i kiszki, a mięso grubowłókniste. Z dwóch bydłał jednakowego ciężaru jest w ogóle zarówno jak do szczególnych użytków to lepsze, które więcej mięsa dać może niż to, które da mniej mięsa, ale więcej skóry. Ztąd wynika, że:

3) Każde bydło powinno być przedewszystkiem dobrze na mięso zbudowane.

Dwa woły 5-centnarowe dają więcej skóry niż jeden 10-centnarowy, ale jedna skóra wielka jest pożyteczniejsza i stoi wyżej w cenie niż dwie, z których każda jest o połowę od niej mniejsza. Powtórnie daje jeden wół 10-centnarowy więcej mięsa niż dwa woły mniejsze, z których każdy waży 5 centnarów.

Większa wartość wielkiej skóry niż małej przemawia za wielkimi rassami bydła. Prócz tego powodu są jeszcze inne bardzo ważne, na korzyść rass wielkich.

Karmę zwierząt trzeba pod względem jej ilości na dwojaką rozróżnić. Niezbędną ilością karmy swojej utrzymuje się zwierzę przy życiu, ale nie produkuje z niej swoich płodów cennych. Niezbędna ilość karmy zwierzęcia jest jego karmą żywotną. Z nadmiaru karmy nad jej ilość niezbędną do życia produkują zwierzęta swoje płody cenne, odpowiednie ich wiekowi, płci usposobieniu i specjalnemu przeznaczeniu. Nadmiar karmy przewyższający jej ilość żywotną jest produkcyjną jej częścią.

Zużywanie się karmy żywotnej w zwierzętach przez ich od-

dychanie jest podobne do zużywania się opału pod kotłami maszyn parowych. Zestawiając pod względem ilości kilogrametrów lub stopofuntów, których dostarczają i pod względem ilości opału, której potrzebują, dwa kotły parowe, z których jeden jest wielki, a drugi mały, pokazuje się następująca różnica: Dla utrzymania 1,000 kilogrametrów ruchu rozporządzalnego nie potrzeba pod kotłem wielkim tyle opału spalić co pod dwa razy od niego mniejszym. Dziesięć centnarów węgla spalone pod kotłem wielkim dają więcej kilogrametrów ruchu rozporządzalnego niż spalenie ich pod kotłem dwa razy mniejszym. Kotły wielkie są oszczędniejsze od małych, bo z danej ilości opału dają więcej ruchu rozporządzalnego niż małe. Przyczyną tej różnicy jest mniejsza powierzchnia zewnętrzna i mniejsze promieniowanie ciepła na zewnątrz u jednego kotła wielkiego niż u dwóch, z których każdy jest o połowę od niego mniejszy. Ten sam przypadek jest z bydłem. Im większe jest, tym stosunkowo mniej potrzebuje karmy żywotnej. Ze 100 funtów trawy dawaną na dobę zarówno dwóm wołom 5-centnarowemu, jak jednemu 10-centnarowemu, używają życiem swoim pierwsze dwa więcej niż rzeczony jeden wielki. Skutkiem tego znajduje wielki w stu funtach trawy więcej karmy produkcyjnej niż jęj mieć mogą dwa, ważące razem tyle co jeden wielki.

Jedna krowa 10-centnarowa potrzebuje mniej miejsca i obsługi niż dwie, z których każda 5 centnarów waży. W równych warunkach da wielka ze 100 funtów karmy więcej plodów cennych niż dwie małe, ważące razem tyle co ona jedna. Ztąd wynika:

4) Bydło wielkiej rasy jest produkcyjniejsze od bydła małej rasy.

Jak w użyteczności kotła parowego niedosyć jest, aby mało opału potrzebował, tak u bydła niedosyć jest, aby mało potrzebowało karmy żywotnej. Kocioł opłaca się tym lepiej, im więcej jest czynny, im więcej w danym czasie wody w parę przerabia. Zasilanie go połową ilości wody, którą on w parę zamienić może, byłoby chybną oszczędnością. Bydło jest przyrządem żywotnym, który produkcyjną część swęj karmy w cenne plody swoje przemienia. Im większą jęj ilość w danym czasie, naprzykład w jednej dobie w te plody swoje przemienia, tym produkcyjniejsze jest. Z tego powodu:

5) Rassy i osobniki żerne, nieprzebiegające w karmie i skłonne do zjadania i trawienia wielkich jęj ilości są produkcyjniejsze od nieżernych.

Jałówka, która w dwudziestym czwartym miesiącu swego życia ocieliła się i została krową, zjadła mniej karmy niż druga tej samej wagi, która w trzydziestym miesiącu swego życia została. Pierwsza dostarczyła tego samego pożytku co druga z mniejszą ilości karmy i wcześniej niż druga. Ztąd:

6) Rassy i osobniki wcześniej dojrzewające są produkcyjniejsze od późnięj dojrzewających.

Masło jest tłuszczem pokarmowym o wiele doskonalszym od łożu. Masła dostarczają krowy dojne za życia swego i codziennie. Łoju dostarcza każde zwierzę raz tylko i dopiero po śmierci swojej. Do utuczenia się i dostarczenia łożu potrzebuje krowa opasowa najmniej 6 tygodni, pospolicie 3 miesiące. Przez krowę dojną przemienia się karma w kilkadziesiąt godzin w masło i ser. Kapitał, czyli pieniężna wartość karmy obraca się przez mleczność krowy spiesznięj niż przez tuczenie się opasa.

Każda rassa ma i musi mieć swoje krowy. Zachodzi przeto pytanie najprzód, czy mleczność krów zgadza się z ogólną użytecznością bydła, z użytecznością na skórę, mięso i łoż? Powtóre, czy stadniki rozplodowe i woły od krów mlecznych mogą być zdadne do roboty? Jeżeli mleczność matek nie wpływa zmniejszając na zalety żądane od stadników i wołów, w takim przypadku żądać należy mleczności od krów każdej rasy. Przeciwnie, jeżeli rozplodniki i woły od krów mlecznych muszą być niedoskonałe i wadliwe, w takim przypadku potrzeba osobnych rass mlecznych i osobnych tucznych.

Rzeczą doświadczoną jest, że zależnie od jakości mleka udzielanego do syta dwóm cieliczkom krowy bardzo mlecznej wyrośnie jedna z nich w krowę celującą skłoną do tuczenia się, ale niemleczną, druga natomiast w mało skłoną do tuczenia się, ale mleczną. Cieliczki mające być mlecznymi krowami powinny

w ssącym wieku swoim dostawać dostatek mleka jałowego. Przy dostatku tej karmy będą dobrze rosły, ale zamiast nabycia skłonności do tuczenia się, usposobią się do mleczności. Przeciwnie cieliczki, które ssą dowolnie swe matki lub dostają z ręki dostatek mleka niepozabawionego śmietany, wyrosną w krowy niemleczne, a bardzo skłonne do tuczenia się. Zależni od sposobu karmienia cieląt w ich wieku ssącym mogą być stadniki i woły od krów mlecznych bardzo zdadne na opasy, a ich siostry krowami bardzo mlecznymi. Ztąd:

7) Dobrymi krowami są tylko mleczne i mlecznymi powinny być krowy każdej rasy. Krowa utuczona jest wyrobem, produktem, a mleczna jest osobnikiem wyrabiającym, producentem. Mleko, masło i ser są płodami doskonalszemi od mięsa i łożu. Krowa mleczna jest dziełem uważnej pracy i gospodarności, a niemleczna niedostatkiem i dziełem niedbałstwa.

Wielka skłonność do tuczenia się jest częścią przymiotem rasy, częścią skutkiem tuczającej karmy, dawanęj od początku wieku ssącego. Usposobienie byczka rozplodowego do jego tuczenia się trzeba odróżniać od rzeczywistego tuczenia go. Wół, który ma wyborne mięso dostarczyć, doznaje spokoju, wygody i nadmiaru karmy zanim doszedł do wieku dojrzałości swęj rasy. Stadnik natomiast i wół, który zanim zostanie opasem, ma być dobry do roboty, musi być dłużej przy życiu utrzymany. On zostaje ciągle dostatnio, ale nie tuczaco karmiony, i tak wcześniej do roboty wprawiany, jak go do niej bez szkodenia jego wzrostowi i rozrastania się wprawiać można. Ćwiczenie to nie jest bez wpływu na budowę i usposobienie zwierzęcia. Ono ma wpływ tym większy im wcześniej się zaczyna. Wczesne wprawianie do roboty wpływa zmniejszając na skłonność do tuczenia się. Odwrotnie, sposobienie wczesne do tuczności zapobiega usposobieniu zwierzęcia na dobre zwierzę robocze. Hodujący ma w mocy swojej wychowanie z jednéj i téj saméj rasy podług upodobania swego wyłącznie opasów doskonałych obojga płci, albo przeciwnie krów mlecznych, jednych samców celujących skłonnością do tuczenia, a drugich mniej do tego skłonnych, ale dosyć dobrych do roboty. (D. n.)

## ROZMAITOŚCI.

**Śledzie jako nawóz.** W niektórych okolicach Szlezwig-Holsteiny, a mianowicie w okręgu Wedel, w razie pomyslnego potowu śledzi, używają tych ryb jako wybornego materiału dla użyźnienia pól, tak, iż urodzaj żyta istotnie zależy od ilości ryb przeznaczonych do użyźnienia roli. Koszyk ryb ważący od 1 do 1½ hektolitra sprzedaje się w tym celu za 80—95 fenigów. Przy dobrym połowie cena ta zniża się do 50 lub 60 fenigów za koszyk, przez co ten materiał nawozowy staje się nader przystępnym do rozpo-wszecznienia.

**Pasorzyty w kurzych jajach.** Właściciel cukierni w Hildesheim w Niemczech, imieniem Weczerk, rozbijając jaja kurze dostrzegł w jednym z nich robaka i przesłał go profesorowi miejscowej szkoły rolniczej. Dla oznaczenia gatunku, do którego ten robak należy, został on przesłany do profesora Zurn w Lipsku, jako specjalnego znawcy tego przedmiotu. Zurn oznaczył, że robak ten jest glistą kurzą z gatunku heterakis inflexa. Podług Zurn'a żyją w kurach dwa inne wnetrzaki, z których jeden jest tasiemcem. Pasorzyty te żyją w kiszkach kur i przechodzą łatwo w jaja kury, zanim te rozrosły się, dojrzały i pokryły się mocną błoną, a następnie skorupą. Prawda ta jest nowym dowodem, że nie tylko surowego mięsa, ale nawet jaj surowych lub półsurowych jeść nie należy. Gotowanie i pieczenie jadalnych części zwierzęcych zabijając trudno dostrzegalne ich pasorzyty i jaja tych pasorzytów, zabezpiecza od zarażenia się przez te pokarmy ich pasorzytami.

**Karmienie otrębami suchymi czy moczonemi.** Niepewność jak jest lepiej: dawać zwierzętom osobno sieżkę, kuchy i otręby

a osobno wodę, została rozstrzygnięta niedawno przez następującą próbę. Dla czterech krów nieuwiązanych umieszczono w pięciu oddzielnych naczyniach: w jednym siewkę słomy i siana, w drugim szirotkę zbożową, w trzecim kuchenkę rzepakową, w czwartym otręby, w piątym wodę czystą. Wszystkie cztery krowy jadły przez dwa tygodnie pierwszą karmę suchą, jady szirotkę zbożową i otręby przed siewką i kuchenką, i piły wodę po zjedzeniu karmy suchej. W przecięciu zjadały dziennie każda krowa 6,72 kilogramów karmy suchej. Po upływie 14 dni mieszano tę karmę i dodano do niej wodę. Krowy zjadały tej nowej karmy o wiele mniej, bo w przecięciu dziennie każda 3,92 kilogramy. Ztąd wniosek, że bydło je najchętniej karmę zimową, w stanie niezwilżonym i woli gasić pragnienie wodą czystą niż mieszaną z jego karmą.

**Gipsowanie koniczyny w jesieni.** Nanquette, dyrektor stacji doświadczalnej w Hubandier we Francji, podzielił 4-ro-morgowe pole lucerny na 4-ry części jednomorgowe. Pole to nie było nigdy gipsowane. Jeden morg gipsował w marcu 1877 roku, drugi w grudniu tegoż roku, trzeci w marcu 1878 roku, a czwarty nie gipsował w żadnym czasie. Morg gipsowany w grudniu wydał pokosy zielone, których ogół był o 33% większy od ogółu zielonego zbioru, na każdym morgu gipsowanym w marcu. Po wysuszeniu miał się zbiór lucerny gipsowanej w marcu do gipsowanej w grudniu jak 100 do 111. Urodzaj lucerny niegipsowanej był o wiele mniejszy od każdej gipsowanej. To samo doświadczenie wykonane jednocześnie na polu wapnistym wykazało: po pierwsze użyteczność gipsowania nawet roli wapiennej; po drugie większą użyteczność gipsowania jesiennego niż wiosennego. Doświadczenia te potwierdzają zdanie Liebiga, że skuteczność gipsu dla roślin motylkowych leży w jego działaniu na amoniak roli i na twory nawozowe znajdujące się w podskibiu.

## Sprawozdanie tygodniowe.

**Bank kredytowy Donimirski, Kalkstein, Łyskowski i Sp. w Toruniu.**

Toruń dnia 2 września 1822 r.

Powietrze w ciągu tygodnia było pochmurne, dopiero przy końcu się wypogodziło.

W handlu zbożowym bardzo słabe panowało usposobienie, to dla tego, że dowozy świeżego zboża były wielkie a towar w większej części był wilgotny. W Nowym-Yorku ceny dalszej uległy obniżce; cena czerwonej zimowej pszenicy obniżyła się z 1,14 na 1,13, na sierpień 1,14—1,12, na wrzesień 1,14<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—1,11<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, na październik 1,15<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—1,13. Mąka utrzymywała się przy cenie 4,90, natomiast kukurydza obniżyła się z 92; na 91. Zapasy kontrolowane pszenicy Stanów Zjednoczonych wynosiły w dniu 19 sierpnia 1882 r. 12,400,000 buszli (ca. 322,400 ton) w stosunku do 18,500,000 buszli (ca. 481,100 ton) w dniu 27 sierpnia 1881 roku. Wywozy pszenicy wynosiły w tygodniu kończącym się 26 sierpnia 1882 r. z portów atlantyckich Ameryki do Anglii 250,000 kwr., do kontynentu 220,000 kwr., z Kalifornii i Oregonu do Anglii 130,000 kwr., razem 600,000 kwr., w stosunku do 540,000 kwr. w dniu 19 sierpnia 1882 r. i 395,500 kwr. w dniu 26 sierpnia 1881 roku. Na targach angielskich słabe panuje usposobienie. We Francji z powodu niepogody cokolwiek lepsza nastąpiła tendencja, a producenci obstawali przy dotychczasowych cenach. Na giełdzie paryskiej nawet ceny mąki i pszenicy podniosły się o ca. <sup>3</sup>/<sub>4</sub> franka. W Belgii poczęli młynarze ze względu na obniżone ceny zboże zakupywać, co powstrzymało dalszą obniżkę cen. W Holandii natomiast targi były słabe, a to dla tego, że dowieziony towar był wilgotny, i że zaofiarowanie było natarczywe. Nad Renem i w południowych Niemczech tylko wyborowe kupowano gatunki, pod-

czas gdy poślednie zupełnie były zaniedbane. Takie same nadchodzą wiadomości ze Szwajcaryi, Westfalii, Hanoweru, z prowincyi i królestwa Saskiego, gdzie zaofiarowanie było tak wielkie, że większe sprzedaże i konsygnacje pszenicy kierowano do Berlina. Na placach portowych północnych Niemiec, w Bremie i Hamburgu spokojny był interes, podczas gdy ze wschodnich placów portowych, Gdańska i Królewca uskarżają się na gwałtowne zmniejszenie się dowozów rosyjskich.

Na naszym placu dowozy były wielkie, dowieziony towar był po większej części wilgotny, a sprzedaż jego była trudna. Tylko suche wyborowe gatunki łatwiej znajdują zbyt. Ceny w stosunku do notowań zeszytygodniowych prawie się nie zmieniły i pozostają bez zmiany.

Płacono za 1000 kilogr.

Pszenica transito	115—133 fun.	140—190 Mrk.
krajowa pstra	120—125	140—160
"          "	128—131	180—185
Pszenica jasna	120—126	170—185
"          "	128—133	190—195
Żyto " transito	115—128	115—118
" krajowe	115—132	120—128
Jęczmień ruski		100—110
" krajowy		120—135
Owies ruski		105—120
" krajowy		115—130
Groch na paszę		125—130
" kuchenny		140—150
" Victoria		160—190
Rzepak grubo ziarnisty		245—255
Rzepak		245—250
Rydz (Inica)		200—210
Kubin żółty		100—115
" niebieski		100—115
Wyka czarna		115—125
Tatarka		100—110
Koniczyna biała	30—55	rs. 4,77—9,55
" czerwona	25—45	za pud rs. 3,98—7,98
Tymotka	25—30	rs. 3,98—4,77

W Hamburgu na okowite słabe panowało usposobienie.

Płacono za okowite kartofliana:

loco bez becзки	37 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	1,00
w beczkach tel quel	39 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	1,12
w beczkach kontrak.loco	43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1,29
na sierpień wrzesień	43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1,29
na wrzesień-październik	43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1,29
na p. ździer.-listopad	43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1,29
na listopad-grudzień	43	1,27
na kwiecień-maj	43	1,27

co odpowiada franko Aleksandrowo po potrąceniu wszelkich kosztów i wartości beczki za wiadro 80% przy kursie 205.

Dzisiejsze kursa berlińskie.

Rosyjskie banknoty	203.75	Mrk.
Pszenica wrzesień-październik	180.50	"
kwiecień-maj	184.50	"
New-York	111.50	"
Żyto loco	138.00	"
wrzesień-październik	141.00	"
październik-listopad	141.25	"
kwiecień-maj	141.25	"
Olej rzepakowy, wrzesień-październik	59.80	"
kwiecień-maj	59.10	"
Okowita loco	52.60	"
wrzesień-październik	52.50	"
kwiecień-maj	53.20	"