

Hodowla cieląt.

Celem hodowli cieląt jest w naszym kraju dochowanie się wołów roboczych, krów mlecznych i skłonności jednych i drugich do utuczenia się nadmiarem miernie treściwej karmy. Karmą miernie treściwą jest jednorodna lub mieszana, która zawiera drzewnika więcej niż nasienia owsa, a tyle co dobre siano, lub nieco mniej.

Dażenie do rassy dostarczającej mięsa równego więc krótkorogiej rassy angielskiej byłoby u nas daremne. Najprzód są woły tej rassy mało zdadne do roboty, chód mają powolny, nogi za krótkie, kości za cienkie do poruszania znacznych ciężarów. Bydło tej rassy potrzebuje karmy opasowej. Mięso jego natomiast nie znajduje desyć znawców, umiejących je ocenić. W porównaniu z niem jest mięso wołów podolskich grubowłókniste i ma się do niego tak jak towar mierny do doborowego. Mimo to na 100 osób kupujących mięso nie znalazłyby się u nas dwie, któreby za mięso z wołu angielskiej rassy zapłaciły zawsze 10% więcej niż za mięso z wołu podolskiej rassy. Gdzie nikt nie przenosi mięso sausauna nad mięso negreta, tam nie ma pobudki do naśladowania angielskiej hodowli bydła i owiec. Pomnieć trzeba, że nasi starozakonni moczą w wodzie nie tylko mięso przeznaczone do gotowania, ale nawet przeznaczone na pieczeń. Taki smak nie starczy do rozróżnienia mięsa ze starego, wypracowanego wołu od mięsa z wołu 18-miesięcznego, przerosłego tłuszczem.

W naszym kraju jest najpokupniejsze bydło średnio zdadne do roboty, nie złe do mleka i do tuczenia. Woły bardzo jeleniowate i przez to celujące do roboty nie mogą pochodzić od krów dosyć mlecznych, a krowy mleczne nie mogą być w cielęcym wieku swoim tuczaco hodowane. Wymagania gospodarcze i krajowe stawiają nam jasno sposób naszej hodowli cieląt. Chodzi tedy o doświadczenia, przy jakim karmieniu cieląt w ich wieku ssącym usposabiają się byczki na dobre woły robocze, a cieliczki na mleczne krowy?

Bardzo mlecznych samiec jest dwa gatunki. Jednym są krowy, a drugim kozy. Krowy mleczne znajdują się zarówno w rassach wielkich i dorodnych jak i w karłowatych i źle karmionych. Na żadnym zwierzęciu nie dopuściła się hodowla stajenna takiego skarlłowacenia rassy jak na bydło. Owca ma w przybliżeniu tę samą wagę co jej dzieci przodkowie, to samo koza. Koń rassy ciężarowej jest dwa razy cięższy i o 60 do 70% wyższy od dzikiego konia azyatyckiego, bydło tylko przedstawia rassy karłowate, nie przez umyślny dobór karłów przypadkowych do rozplodu, ale wytworzone przez niedostateczne karmienie. Ztąd wniosek, że skąpe karmienie szkodzi wzrostowi krów, ale nie zapobiega ich mleczności. Rassami niemlemi są tylko rassy wielkie, wychowane tuczaco i przeważnie na pastwisku. Między rassami tego rodzaju znajdują się bardzo mleczne prócz niemlecznych, ale między rassami karłowatymi i skąpo żywionymi nie ma złych dójek.

Czy mleczność jest przymiotem dziedzicznym czy nie? Ona jest i nie jest dziedziczną. Wilkens, znakomity hodowca krów mlecznych w Bawarii, wychował w jednym roku 31 jałówek od mlecznych krów swoich. Z tych 27, które ssaly do syta matki

swoje dłużej nad 6 tygodni, okazały się po pierwszym ocieleniu krowami 3 do 4 razy mniej mlecznymi niż ich matki. Cztery z powyższych 31 cieliczek ssaly do syta mniej niż 6 tygodni matki swoje i okazały się następnie dobrymi krowami do mleka.

Cielęta krów niemlecznych jakimkolwiek sposobem hodowane w wieku cyckowym nie okazują się potem krowami tak mlecznymi jak tym samym sposobem hodowane cielęta rassy mlecznej.

Mleczność jest usposobieniem dziedzicznym, które się uwydatnia przy karmieniu cieliczek niedostatecznym do ich tuczenia się. Wilkens pragnąc upodobnić swój przychówek do angielskiego, pozwolił cielętom ssać do syta w wieku, kiedy już jadły dobrze siano i owies, których im nie szczędził, przychówek ten utrzymywał się ciągle w stanie półtuczonym, jałowki poszły do byka 16 i 18-tym miesiącu życia swego. Hodowane przedtem i następnie, które po ocieleniu się okazały się dostatecznie mlecznymi, zostały cielniami w 21 do 24-tym miesiącu życia swego. Jałowki dojrzewające bardzo wcześnie, nie bywają celującymi dójkami. Jałowki rassy małej dojrzewające w 18-tym lub 20-tym miesiącu bywają krowami mlecznymi. Rassy, których krowy ważą więcej nad osm centnarów nie dojrzewają bez tuczacego karmienia przed 20-tym miesiącem swego życia.

Karmą najobfitszą w tłuszcz, i dla tego przy dawaniu jej cielęciu do syta, najwięcej tuczaca jest mleko. Ono zawiera 4% tłuszczu. Żadna krowa nie jest w połączeniu z należącym do niej napojem tak tłusta, aby zawierała 4% tłuszczu. Powtóra nie postępuje cielę w jedzeniu żadnej karmy tak szybko jak w ssaniu mleka swjej matki. Karma ta jest ciepła i niewymownie strawna. Skutkiem tego obfitość żadnej nie tuczy tyle co obfitość mleka własnej matki ssanego w chwilach dowolnych.

Chodzi tedy o to, czy mleko niezberane samą jakością swoją zapobiega przyszłej mleczności cieliczek długo niem karmionych, lub dopiero obfitość jego posunięta do tuczenia cieląt zapobiega przyszłej ich mleczności?

Krów mlecznych dostarczają zarówno wszystkie trzy sposoby używane do tego celu. Jednym jest zostawienie cielęcia przez pierwsze 3 dni przy krowie i puszczenie go następnie 3 razy na dobę do jego matki, przez 5 do 6 tygodni. Czego cielę od razu nie wyswie zostaje wydojone i przepada dla niego. Drugim jest karmienie cielęcia od czwartego dnia jego życia mlekiem zbieranym. Trzecim jest karmienie cielęcia z ręki od pierwszej chwili, coraz mniej mlekiem i zastępowanie mleka krowiego ile możliwości sztucznym z nasienia lnu i jego kuchów. Kozłeta nie bywają sztucznie pojone, ale bywają dopuszczane do wysiania tylko dwóch cycków. We wszystkich tych przypadkach dostaje cielę lub kozłę dosyć karmy do nasycenia się i do gładkiego pozeru, ale za mało do tuczenia się.

W hodowli jałówek mających być mlecznymi krowami trzeba stanowczo unikać takiej obfitości karmy, aby wystarczyła do tuczenia cielęcia. Sposobem najłatwiejszym jest pierwszy, najtańszym, ale najmniej bezpiecznym i najtrudniejszym do przeprowadzenia jest trzeci. Byczkom najmniej szkodzi wczesna dojrzałość i większe usposobienie do tuczności. Hodowla cieląt na woły robocze praktykuje się tylko tam, gdzie mleko nie ma wysokiej ceny, ani wielkiego obdytu w świeżym stanie. Byczki dobrze jest w takim miejscu dopuszczać przez 6 tygodni 3 razy na dobę do ich matek.

Stopień mleczności zależy od rozległości gruczołów mlecznych i od obfitości karmy, która musi być przynajmniej tak pożywną jak mierne siano.

Gruczoły mleczne są pęcherzykami maleńkimi, skupionymi w grudki i płateczki. Pęcherzyki te nie tworzą żadnej tkanki, są błoną mikroskopijnie cieniutką. W ich wnętrzu powstają komórki zawierające ziarnka stałego tłuszczu. Przez ocielenie się krwi powstaje w jej sokach nadmiar białka i tłuszczu. Ten ostatni osiada w komórkach, przez co odrywają się i pływają w wodzie zamieniają ją w ciecz żółtawą, gęstsza od mleka i siarą zwaną (po łacinie colostrum). Następujące po tym mleko zawiera mniej tworów białkowych czyli twarogu. Nadmiar białka powstający w krwi dobrze żywionej zużywa się przez powstawanie nowych komórek w miejsce oddzielających się dawniejszych z tłuszczem, który je wypełnia. Mleko jest białe i nieprzezroczyste przez maleńkie pływające w nim komórki wypełnione tłuszczem. Ścianki tych komórek są tak cienkie, że się łatwo rozdierają i tłuszcz z nich na wierzch wypływa w stanie śmietanki, zawierającej o wiele mniej białka niż mleko.

Mleko powstaje przez rozpadanie się białka na tłuszcz, cukier mleczny i twory azotne, nie przechodzące do mleka. Im więcej białka do gruczołów mlecznych ze krwi przybywa, tym obficie odnawiają się komórki i tym więcej rozkłada się dawniejszych i zamienia w mleko.

Większe gruczoły mleczne dostarczają więcej mleka niż małe. Ich wielkość jest dziedziczna. Przez obfite karmienie i zupełne wydajanie mleka utrzymuje się ich czynność, ale nie powiększa ich wielkość, przynajmniej w tym stopniu, aby z lichej dójki powstała bardzo mleczna. Córka matki mało mlecznej, ale sposobionej karmieniem i dojeniem do dostarczania mleka cały rok, będzie przewyższać swą matkę w mleczności, ale nie wyrówna pod tym względem krwi pochodzącej z matki bardzo mlecznej.

Słonność do przemiany nadmiaru karmy w mleko lub w tłuszcz, w stanie łożu, zależy od sposobu karmienia krwi od najmłodszego jej wieku. Krowa tuczona w swym wieku cielęcym nie będzie mleczną, choćby pochodziła od bardzo mlecznej matki i z ojca należącego do takiejże rasy. Jałówka, mając być mleczną krową, może i powinna być miernie tuczona dopiero wówczas karmioną, kiedy cielną została. Im bliższą jest ocielenia się, tym obficie powinna być karmiona. Po ocieczeniu, lub jeżeli przed ocieciem się zacznie być dojną, nie szkodzi jej mleczności żadna obfitość i treściwość karmy, przez obfitość w twory białkowe. Tłustość mleka zależy od bogactwa karmy w twory białkowe, a bynajmniej od jej obfitości w tłuszcz gotowy. Ten ostatni jest do mleczności w karmie niepotrzebny. Nadmiar jego szkodzi wyraźnie przez zmniejszanie mleczności.

Krowie mlecznej, która chudnie, dobrze jest dodać srotowanego bobiku lub grochu do jej karmy. Skoro mleka ubywać zaczyna, trzeba odjąć krowie nadzwyczajny dodatek karmy treściwej, wyjąwszy jeżeli bytek pochodzi z cielności, nie z tuczenia się. Karma krów dojnych powinna być obfitsza w twory białkowe niż karma tuczająca, uboższa natomiast w cukier, krochmal i tłuszcz.

Cielę dostaje w 25 funtach mleka (blisko 10 kwart, 4 funty masła. Białka jest natomiast w tej ilości mleka tylko 1 funt. Dając mu zamiast 25 funt. mleka 2 funty kuchów lniałych i 2 funty siodu, dostaje ono w tej karmie tę samą ilość białka co 25 funt. mleka, i zamiast czterech jedną ćwierć funta tłuszczu. Jeszcze prostszą rzeczą jest żywienie go mlekiem, z którego śmietanka zebrana została. Zostawienie mu dwóch cycków jego matki do ssania wystarcza do dobrego wzrostu cielęcia tylko u krów bardzo mlecznych i bardzo dobrze żywionych. Skoro tylko cielę nauczy się jeść, należy mu uszczuplać mleka krowy i nagradzać mu ten uszczerbek napojem pożywym.

Tuczenie cieląt dostarcza doborowej cielęciny, ale nie doznaje u nas wziętości. Tuczenie to, mając wiele i doskonałej cielęciny dostarczyć, nie może inną karmy prócz mleka niezbianego używać. Tuczenie mlekiem może trwać 100 dni. Na przyrost jednego funta wagi żywego cielęcia trzeba w przecięciu spełnia 5½ kwart mleka. Na to trzeba mleka bardzo niskiej ceny, albo przeciwnie wysokiej ceny cielęciny. Wszelkie matwy zawierające w sobie krochmal zamiast tłuszczu są niezdadne do zastąpienia mleka w tuczeniu cieląt. Karmą zdadną do zastąpienia mleka zwierzęcego

w tuczeniu cieląt może być mleko roślinne, robione z nasienia lnu lub konopi i siodu.

Z powyższego widzimy, że niewdzięczną i chybioną jest u nas tuczająca hodowla cieląt. Niemniej złem jest wszakże karmienie niedostateczne, przez które karłowacieją we wzroście swoim i w rozrastaniu się tych części ciała, których rozwój jest ceniony w bydło roboczym i przez rzeźnika.

O użytkowaniu chorych ziemniaków.

Liczne zapytania dotyczące użytkowania chorych ziemniaków, nadesłane do zakładu rolniczego w Halli, skłoniły naczelnika tego zakładu, profesora dra Juliusza Kuhn'a do ogłoszenia publikacji 1), którą ze względu na ważność przedmiotu podajemy w dosłownym przekładzie. Choroba, która w bieżącym roku niszczyła ziemniaki, była to zaraza zwyczajna, którą wywołuje grzybek *Phytophthora* (*Peronospera*) infestans, a którą można po wczesnym obumieraniu łętów i zbrunatnieniu łupiny i wnętrza bulw ziemniaków. Ziemniaki takie, choćby one silnie tej chorobie podlegały, mogą być podawane na karmę dla bydła bez obawy. W miejscach owych brunatnych plam rozsiedliły się już wprawdzie nitki grzybowe, a nawet już sama zmiana barwy tkanki komórkowej dowodzi zmian w składzie chemicznym ziemniaków, ale wszystko to nie wywiera szkodliwego wpływu na zdrowie karmionych nimi zwierząt, jak doświadczenie dowodzi. Dopiero gdy się pojawia pleśń lub gnojówkowaty rozkład, a więc właściwe gnienie, wtedy zachodzi niebezpieczeństwo, a takich choćby tylko częściowo nadgniętych ziemniaków już bydłu dawać nie można. Ponieważ wyjęte z roli chore ziemniaki bardzo łatwo powlekają się pleśnią i gniją, koniecznym jest skarmienie ich szybko w stanie świeżym. Uskutecznić to można, jeśli ilość chorych ziemniaków nie wielka; jeśli jednak choroba silnie się pojawiła, to tylko małą część w ten sposób spożytkować można, a większą część preepada, jeśli w inny sposób nie zaradzimy złemu. Jeśli gorzelnia pod ręką, to można chore ziemniaki szybko przerobić, a uzyskany wywar stanowi wcale dobre pożywienie. Jeśli brak gorzelni, to jest najczęściej przyrzęd do parowania paszy, za pomocą którego, jeśli go bez przerwy używamy, wielkie ilości przerobić można. Przez parowanie i zakiszanie w dołach możne chore ziemniaki doskonale zakonserwować, w ten sposób przyrządzone stanowią one i po długim bardzo przechowaniu, paszę przydatną dla bydła rogatego, owiec i świń. Doły można wprost z ziemi kopać, tak jak dla wytlóków buraczanych; wymurowanie jest tylko wtedy koniecznym, jeśli boki z luźnego piasku nie są dosyć stałe. Dla ułatwienia zsiadania się masy, daje się ściany prostopadle, a podglebie winno być suche. Stosownie do ilości mającej się przerobić ziemniaków, kopie się doły na głębokość 1 do 2 metrów, a szerokości 2 do 2,5 metra, długość jest dowolna. Ponieważ jednak najodpowiedniej jest, by dół taki jak najprędzej napełniono, zaleca się, jeśli wielkie ilości dołować mamy, zakładanie kilku krótszych niż jednego wielkiego dołu. Parowane a następnie gnione lub grubo zmełte ziemniaki, układa się w dole warstwami na 15 centymetrów wysoko, ubija równo i postępuje dalej dopóty, dopóki dół się nie napełni. Środek dołu podnosi się nieco i pokrywa całą powierzchnię warstwą sieczki dwucentymetrową a następnie ziemią, dobrze ją ubijając, tak, by i przykrycie ziemią w środku wyższe, po bokach zwolna się obniżało. Warstwa ziemi powinna być 0,6 do 0,8 metra grubą. Konieczną jest rzeczą, by przykrycie ziemne w tej samej grubości i po za krawędź dołu jeszcze się spuszczało i by te doły oglądano i zasypywano starannie powstające szpary i rozpadliny. Celem tych czynności jest utrudnienie przystępu powietrza a raczej jego tlenu i zapobieżenie wytwarzaniu kwasu octowego i innych niepożąda-

1) Magdeburger Zeitung.

nych procesów rozkładowych. Z tego samego powodu nieodpowiedniem jest wyłożenie ścian bocznych słomą długą, ta bowiem wiele zawiera powietrza i przeskądza dobremu osiadananiu się całej masy i daje powód do powstania przestworów powietrznych. Przy starannem przestrzeganiu podanych wskazówek, jest ta metoda konserwowania bardzo pewna a pasza taka trzyma się doskonale. W Pommeritz otworzono dół z zakiszonymi ziemniakami dopiero po upływie półtrzecia roku, a w Pschau w Czechach dopiero po 3ch latach i w obu wypadkach pasza była wyborną. Przy wybieraniu paszy należy zawsze tylko odkrywać wązki pas, wybierając go aż do dna sztychami prostopadłemi, poczem dopiero drugi podobny odkrywa się pas. Gdzie nie ma przyrzędu do parowania paszy, tam możnaby spróbować zakiszenia chorych ziemniaków bez parowania. I te należy rozdrobnić i warstwami ubijać. Przy ziemniakach nieparowanych zaleca się układanie 5-centymetrowej warstwy sieczi na każdą 15-centymetrową warstwę ziemniaków. Również polecenia godnem jest posypywanie każdej warstwy ziemniaków solą, licząc 80 do 100 gramów na centnar. Zresztą postępuje się tak samo jak z ziemniakami parowanymi. Gdzie jest sposobność do parowania ziemniaków, tam należy konserwować je w stanie parowym, to bowiem da zawsze lepszy rezultat.

(Ziemianin.)

Cudowne skutki gospodarności.

W pewnej okolicy gubernii Piotrkowskiej stykają się dwa folwarki, z których 30-włókowy jest zarządzany przez swego dziedzica, bezżenego, a 15-włókowy przez dzierżawcę, mającego żonę i 6-ro dzieci. Oba folwarki mają rolę dobrą i bardzo podobną.

Dziedzic powyższego folwarku jest energiczny, poddaje wszystko pod rachunek, nie lubi produkcji drobiazgowych i jest w stanie w jednej chwili wyliczyć, że się to lub owo nie opłaca. Gości nie miewa wiele ani często, ale w dochody nie obfituje i wypłaca się z trudnością z obowiązków swoich.

Przeciwnie dzierżawca rzeczonoego folwarku mniejszego jest człowiekiem powolnym, pracowitym, ale nieenergicznym. Hałasowanie nie jest jego zwyczajem. Wszystko co do niego należy jest dostatnio i dobrze żywione, mianowicie rośliny nawozem, zwierzęta karmą, a sładzy w dnie powszednie posilnemi potrawami roślinnemi, w niedzielę i w święta prócz tego mięsem. Bez krzyku i groźb przeprowadza gospodarz rozkazy swoje niezłomie i niezmiennie. Pan i pani tchną jednym duchem, postępują jednakowo i doznają od wszystkich posłuszeństwa rażnego i chętnego. Gość bywa chętnie widziany, jest częsty, nie mija żadna niedziela bez kilku gości, jeszcze mniej święta. Co lato bawi u nich ktoś z krewnych lub dawnych przyjaciół przez dwa do 4ch tygodni. Do dzieci jest zawsze nauczycielka i dziewczęta wiejskie do posługi. Mimo wielkiej gościnności, ciepłego i czystego utrzymania całego domu i gospodarstwa wystarcza na wszystko. Drobiu jest co nie miara, trzoda i krowy dojne są swego chowu. Drobiu i trzody wystarcza na potrzebę domową i na sprzedaż. Osobnego ogrodnika umiejętnego nie ma, ogrodem zajmuje się pani i pomaga jej w tém robotnik wiejski, obeznany z hodowlą warzyw, sadzeniem i szczypieniem drzew.

Żadne z powyższych dwóch gospodarstw nie jest zaniedbane, ale żadne nie odznacza się nowościami, próbami, udoskonaleniami, któreby nie były powszednie. Różnica między niemi jest ta, że wielce energiczny, rachujący i przemyślny gospodarz, właściciel folwarku, doznaje częstych szkód i zawodów w swych rachunkach, nie dopisują mu sładzy mocą nierzetelności swojej, zawodzą go pory roku i pogody, urodzaje i koszta zbioru, słowem Bóg, ludzie, zwierzęta i rośliny sprzeciwiają się jego rachunkom, a dzierżawca godzi się z Bogiem, ludźmi, zwierzętami, roślinami, pogodą i porami roku, pcha swoją taczkę przed sobą i w tych samych warunkach co jego sąsiad dziedzic, płacący czynsz sobie samemu,

płaci swój czynsz regularnie i co rok z góry właścicielowi swęj dzierżawy.

Przypadki różnicy powodzenia podobnéj do powyższej przedstawiają Niemcy w porównaniu z nami. W dzieciennym wieku przewyższamy pospolicie Niemców w pojętności. Z postępem wieku młodzieńczego równają się Niemcy z nami, a w wieku dojrzałym wprawiają nas w zadziwienie różnicą swego powodzenia, oczywiście przez większą gospodarność swoją. W rolnictwie, w przemyśle technicznym czy w kupiectwie okazują się Niemcy skłonniejszymi do robienia wkładów, które nam się wydają niebezpiecznemi, nie tracą na nich i dochodzą do pozwalania sobie wygód i przyjemności, na jakie nas nie stać. Niemcy żywią swe zwierzęta lepiej niż polscy włościanie i właściciele folwarków, nakład ten zamiast szkody przynosi im zyski. Włościanin niemiecki jada wiele zieleń i sałat, posila się wiele kartoflami, a mało chlebem, jest wszakże możniejszy do pracy, chętniejszy do niej i wytrwalszy w niej niż włościanin polski. Niemiecki poczyna nowe gospodarstwo swoje od zamknięcia swego podwórza płotem i zasadzenia ogrodu drzewami owocowemi. Polscy nietylko włościanie, ale nawet gospodarze folwarczni znajdują niewdzięczném płacenie po 4 złp. za szczepę i czekanie następnie najmniej lat 6 zanim dadzą większą ilość owoców. Rachujemy w sposób usprawiedliwiający nasze udołobania i opieszałość. Karykaturując pozytywność znajdujemy ją potworną. Z prostych obowiązków robimy poświęcenie i żyjemy nieustannie za obrębem rzeczywistości. Od wieków usiłujemy naśladować Niemców i Francuzów, i chwając się między temi dwoma wzorami jesteśmy najmniej sobą samymi.

ROZMAITOŚCI.

Winobranie tegoroczne we Francji obecnie już obliczone, tak pod względem ilości, jak i jakości smutnie się przedstawia. Wspomnieliśmy już o tém w Nr. 17 (1880 r.) naszego pisma na str. 203. Jak straszne szkody wyrządziła tam filoksera, pokazuje się z raportu złożonego obecnie ministrowi rolnictwa przez p. Kam. De-jardin, sek retarza komitetu filokserowego w departamencie du Var. W 1865 roku, czyli w epoce pierwszego pojawienia się filoksera, departament ten wyprodukował 9,780,000 garncy wina; w roku zaś przeszłym 1879 tylko 558,560 garncy. Olbrzymia ta różnica 9,421,000 garncy, redukująca do $\frac{1}{18}$ zbory dzisiejsze departamentu w porównaniu z dawniejszemi, zbyt jest wymownym dowodem strasznej klęski, nawiedzającej winnice francuzkie.

(Przyr. i Przem.)

Pochodzenie owiec merynosów. Ponieważ starożytni Grecy nie mając bawełny ani jedwabiu, a lnu bardzo nie wiele, musieli używać przeważnie wełny na odzież swoją, przeto ze szczególną starannością hodowali rassy owiec dających wełnę cienką. Takimi owcami były mianowicie tarentyńskie nad zatoką tegoż imienia. Dla otrzymywania z nich delikatniejszej wełny okrywano je starannie podczas chłodnej pory, wiedzano bowiem z doświadczenia, że zimno wpływa na zgrubienie wełny. Takie obszywanie owiec z pokolenia w pokolenie wytworzyło bardzo delikatną rassę z nader cienką wełną. Owce cienkowielniste od Greków przeszły do Rzymian. Columella, słynny pisarz agronomiczny rzymski powiada, że stryj jego w Hiszpanii krzyżował cienkowielniste tarentyńskie owce z trykami sprowadzonymi z Afryki, dla otrzymania wytrzymalszej rassy, łączącej białość runa ojca z delikatnością wełny matki, a nowa tym sposobem otrzymana rassa uwieczniła się następnie. Brak innego materiału na odzież uczynił hiszpańskie te owce tak cennemi, że na początku ery chrześcijańskiej, płacono w Rzymie za sztukę wyżej 1500 rubli na naszą monetę, co stanowi cenę olbrzymią na owe czasy, w których pieniądz był droższym niż obecnie. Kiedy barbarzyńcy naszli Italię, rassa ta owiec wytopioną tam została całkowicie. Ale w mniej dostępnych hiszpańskich górach Maurowie ją ocalili i od niej to pochodzą mery

nosy, będące potomkami w prostej linii owęj krzyżowanej rasy greckiej i afrykańskiej owiec. Merynosy więc dostały się nam w spadku jako owoc greckiej, rzymskiej i maurytańskiej cywilizacji.

Użycie gnojówki w zimie. W dobrém gospodarstwie jest mało gnojówki. Ona pochodzi w nich tylko od koni, bydła i trzody dostających wiele wywarów. Im częściej na rolę wypuszczona, do kompostu używana lub innym sposobem spożytkowana zostaje, tém lepiej. Przez długie przechowanie traci bowiem wielką część skuteczności swojej.

Twierdzenie dosyć powszechne, że gnojówka przez zmarznięcie traci wiele amoniaku, jest zupełnie mylne i niezgodne z doświadczeniem. Amoniak ulatnia się tém mniej im ciepłość gnojówki jest mniejsza. W czasie marznięcia jej, krzepnie najprzód woda i zostaje się pod lodem ciecz 8 do 9 razy bogatsza w sole nawozowe niż była pierwotna gnojówka. W tym stanie jest najkorzystniejsza do wywożenia na pola i łąki lub do robienia kompostu. Najprostszém jest odrzucenie lodu, zaprawienie pozostałej mocnej gnojówki popiołem, choćby węgla kamiennego, jeżeli nie ma drzewnego, dodanie pomiotu z kurników i rozwieszenie w ogrodzie warzywnym lub użycie dla drzew owocowych. W młodzieńczym wieku moim zajmowałem się z wielkiem upodobaniem sadzeniem drzew i krzewów w majątku rodziców. Gdzie był jaki nieużytek koło domu, golizna lub droga nieobsadzona, tam pracowałem nad ożywieniem jej krzewami i drzewami. Była lodownia w skale nad rzeką karpacką, niezacieniona żadnemi drzewami. Skalista ta pustka była ulubioném miejscem moim. Wykruszając w niej doły i wypełniając je ziemią, zasadziłem w nich leszczynę, wykopaną z lasu, dwie trzecie leśne i gruszę polną. Drzewa te zasilane kilkanaście razy w roku przez 5 lat gnojówką, dawały owoce o wiele większe i lepsze od przystojnych ich dzikiemu pochodzeniu.

Sprawozdanie tygodniowe.

Bank Kredytowy Donimirski, Kalkstein, Lyskowski i Sp. w Toruniu.

Toruń dnia 18 grudnia 1880 r.

Po długim wyczekiwaniu nastąpiło wreszcie w ostatnich dniach bieżącego tygodnia mroźne powietrze, na początku tygodnia mieliśmy jeszcze łagodne wilgotne powietrze i tylko w nocy było kilka stopni zimna, następnie spadł dość gruby śnieg a obecnie mroz się utrzymuje.

W handlu zbożowym słabe usposobienie jest przeważające i nie ma widoków, aby wkrótce znowu ożywienie nastąpiło. Wywozy z Ameryki są słabe, natomiast zapasy kontrolowane znowu o 2 $\frac{1}{2}$ miliona buszli się powiększyły, walka pomiędzy Ameryką a Europą rozpoczyna się na nowo; spekulanci amerykańscy chcą bowiem przez nagromadzenie i wstrzymanie towaru podyktować Europie wyższe ceny, gdy tymczasem targi europejskie bardzo obojętnie na manipulację tę patrzą i zwyczajki przyjąć nie myślą. W Nowym-Yorku ceny początkowo stale się utrzymywały, a nawet za pszenicę podniosły się o 2 cts. Dopiero wedle odebranej czwartkowej depeszy nastąpiła obniżka cen pszenicy o 3 cts., mąki o 2) cts., a ostatnie notowania były za pszenicę 1,20 dol. za buszel, za mąkę 4,75 dol. za buszel, za kukurydzę 59 cts. za buszel, w stosunku do 1,20 dol., 4,85 dol. i 59 cts. w tygodniu poprzednim. Wywozy wynosiły z portów atlantyckich Ameryki do Anglii 96,500 kwr. pszenicy, do kontynentu 60,000 kwr., z Kalifornii do Anglii 40,900 kwr., razem 196,500 kwr. pszenicy w stosunku do 300,000 kwr. w tygodniu poprzednim. Fracht za zboże był niezmienny. Według urzędowych sprawozdań wynosiły zapasy pszenicy w d. 4 b. m. 27,000,000 buszli, w dniu 20 listopada r. b. 24,000,000 bu-

szli i 27,850,000 buszli w dniu 6 grudnia 1879 r. Na targach angielskich była pomimo zmniejszonych dowozów amerykańskich słaba tendencja i tylko po obniżeniu cen chęć do kupna cokolwiek się zwiększyła. Na targach prowincjonalnych francuzkich dowozy były wielkie a ceny utrzymać się nie mogły. Na giełdzie paryskiej ceny pszenicy obniżyły się o $\frac{1}{4}$ fr., mąka o 1 fr. w stosunku do zeszłego tygodnia. W Belgii było słabe usposobienie przeważające, w Hollandyi zaś był przy mało zmienionych cenach spokojny interes. Nad Renem i w południowych Niemczech obroty były bardzo szczupłe. W Austrii i Węgrzech niepomyślny był interes, zaofiarowanie wprawdzie nie jest zbyt natarczywe, brak przecież popytu.

Na naszym placu dowozy zboża były wielkie; pod wpływem niepomyślnych sprawozdań z innych targów i u nas tendencja była słaba a ceny pszenicy znowu o kilka marek się obniżyły. Ceny innych gatunków zboża pozostają bez zmienny.

Płacono za 1000 kilogr.

Pszewica tranzito	115—132 fun.	150—200	Mrk.
„ krajowa pstra	123—128 „ pstra	170—180	„
„ „	129—131 „ „	130—193	„
„ jasna	123—128 „ jasna	190—195	„
„ „	129—137 „ „	195—210	„
„ porosła	„ „	140—180	„
Zyto tranzito	115—128 „	180—190	„
„ krajowe	115—122 „	190—195	„
„ „	124—130 „	195—200	„
Jęczmień ruski	„	125—145	„
„ krajowy	„	140—160	„
Owies ruski	„	125—140	„
„ krajowy piękny	„	140—150	„
Grzech na paszę	„	150—160	„
„ kuchonny	„	160—190	„
„ Victoria	„	210—230	„
Rzepak grubo ziarnaisty	„	210—225	„
Rzepak	„	205—225	„
Rydz (lnica)	„	200—220	„
Łubin żółty	„	80—95	„
Łubin niebieski	„	70—90	„
Koniczyna czerwona	„	30—50	„
„ biała	„	40—65	„
Tymotka	„	17—22	„

Na okowitę w Hamburgu w ostatnich dniach mocniejsze zapanaowało usposobienie. Płacono za okowitę kartoflaną bez beczki 43 $\frac{1}{2}$ mrk., w beczkach tel quel 45 marek. Za okowitę łącznie beczek kontraktowych:

na grudzień	47 $\frac{1}{4}$	} co odpowiada franko Alexan drowo po po-traceniu wazel-kich kosztów i wartości beczki za wia-dro 80 proc.	kop. 1,49
na grudzień-styczeń	47 $\frac{1}{2}$		„ 1,47
na styczeń-luty	47 $\frac{1}{2}$		„ 1,47
na luty-marzec	47 $\frac{1}{2}$		„ 1,47
na kwiecień-maj	47 $\frac{1}{5}$		„ 1,47

Dzisiejsze kursa berlińskie.

Rosyjskie banknoty	207 60	Mrk.
Pszewica kwiecień maj	208.50	„
Pszewica maj-czerwiec	209.50	„
New-York	1,20	„
Zyto loco	211.00	„
grudzień	209.50	„
grudzień-styczeń	217.20	„
kwiecień-maj	198.00	„
Olej rzepakowy, kwiecień-maj	6.40	„
maj-czerwiec	56.90	„
Okowita loco	54.80	„
grudzień styczeń	54.80	„
kwiecień-maj	55 00	„