

## ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

73  
Dnia 14 Października 1837 roku.

N<sup>o</sup> 41.

2 (14 Października) 1873 r.

### NAWOZY.

(Dokończenie, patrz Nr. 37, 39, 40).

Odchody ludzkie i pudreta najbardziej zmieniają smak produktów: dla tego też ogrodnicy w okolicach miast wielkich uprawiane, uważają się za gorsze od innych, smak ich poczuje każdy, kto ma delikatne podniebienie. Tytoń nawet sadzony na takim nawozie jest niegodziwy; po wypaleniu fajki lub cygara daje się uczuć woń, jaką w wychodkach napotykamy. Nietylko te ujemne strony odchodów ludzkich i pudretów zaznaczyć wypada, przedstawiają one niedostatki tych wszystkich nawozów, które nie są ani słomiastemi, ani pomieszaniem z roślinami i liśćmi. Nie wyrabiają one próchnicy, nie pozostawiają nic w ziemi po sprzęcie, nie poprawiają go wcale.

Pudreta jest prawdziwym nawozem dzierzawy krótkoterminowego. Daje wiele ziarna, ziarno takie sprzedaje się w tej cenie, jak ziarno posiadające wszelkie dobre przymioty; jest to więc oczywiście korzyść dzierzawy. Potem kiedy wychodzi z dzierzawy, grunta przez niego oddane tyle są warte, co i wtenczas kiedy mu zostały oddane, ponieważ każdoroczny sprzęt zabrał cały nawóz jaki pod niego położono. Dla tego też dzierzawy są wielkimi zwolnikami pudrety. Rolnicy gospodarujący na swoim i konsumenci, nie mają tego na widoku w tym względzie co dzierzawy.

Niechaj nikt nie sądzi, że pragniemy zniechęcać do zużywania nieczystości i odchodów ludzkich; ale należy je przedewszystkiem odwołnić sproszkowanym węglem, roztworem siarczanu żelaza, albo gliną paloną, i używać tego środka należy w pomieszaniu z innymi nawozami i w gruntach zimnych.

Bobki końskie, zbierane przez biedaków na wielkich drogach lub na ulicach nie mają wielkiej wartości. Poszukiwanym jest taki nawóz do uprawy delikatnych kwiatów.

Łajno krowie również jest bardzo poszukiwanem. Jednakże w niektórych miejscowościach ubogich, każą je zbierać dzieciakom po drogach i używa się na pola. Są miejsca, w których je wysuszają i palą jak torfem. Gdyby przynajmniej popioły oddawano na łąki, nie mielibyśmy wiele temu do zarzucenia, ale można śmiało zapewnić, że o tym nikt nie pomyślał.

*Pomiot ptasi.* Gołębie żywiące się suchym ziarnem, pszenicą, owsem, jęczmieniem, grochem lub wyką, dostarczają kolombinę najwyższej wartości, pochodzi ona z pola i polom powinna być powróconą.

Kury żywiące się również suchym ziarnem, ale także i robaczkami, dostarczają kolombinę niższego aniżeli poprzedzającego gatunku.

Kaczki i gęsi, które się żywią zielskiem, robakami, drobnymi rybkami, owadami z bagien, materyalami błotnistymi, wilgotnemi, smrodliwemi, dostarczają kolombinę niegodziwą.

Tak drob' jak i bydło dostarczają nawozu odpowiedniej wartości pokarmora jakie otrzymują.

W okolicach dalekich, w Peru naprzykład, odkrytemi zostały ogromne pokłady kolombiny dzikiego ptastwa. Pokłady te są tak stare jak świat, kupujemy je pod nazwą guana. Otwarcie powieździe nam wypada, że w Europie nie sprzedaje się w takim stanie w jakim w Peru zostało dobytém. Wszyscy wiemy co się dzieje

z każdą rzeczą, która przejdzie przez ręce handlarzy. Widzimy jak przedmiot wchodzi jednymi drzwiami, ale nie poznamy go, jak wychodzi drugimi. Dobre guano nabrało wielkiej sławy w tych ostatnich czasach, ale rolnicy zaczynają się cokolwiek uskarżać. Nie należy go używać samego; trzeba go mieszać z popiołami.

Nie radzę nikomu używać kolombiny kiedy jest świeża; jej odór nie służy roślinom. Niech się więc cokolwiek zestarzeje i dobrze wyschnie.

*Nawozy zwierzęce właściwe.* Ponieważ porządek rzeczy wymaga, ażeby wszystko co ziemia wyżywiła, powróciło do ziemi, widocznem jest, że nawet same zwierzęta powinny być jej zwracane i dla tego mięso, kości, krew, wnętrzności, wełna, sierść, pierze, rogi, kopyta zwierząt powinny działać jako nawóz. Ale są to nawozy wyjątkowe, bardzo silne, bardzo smrodliwe, dla wielu niezmiernie trudne do użycia, trudne do rozrzucenia po roli, i na które rolnik nie może liczyć żeby mu natychmiast odpowiednią przyniosły korzyść.

Najlepszy sposób używania mięsa i krwi za nawóz, zasadza się na wysuszeniu w piecach i sproszkowaniu. Jednak obawiać się należy ażeby ten proszek z mięsa i krwi nie sprowadził szcurów. Niekiedy materye te gniją w ziemi wapnem niegaszonym posypane; ale w czasie rozkładu, należy czuwać nad tem, ażeby go niewydoływały z ziemi psy lub wilki. Zwierzęta zakopane w całości pod drzewem, dopomagają mu do wzrostu; ale po upływie lat kilku, drzewa te usychają.

Kości mielone i w postaci proszku rozsypane po polu, wydają wyborne rezultaty. Kości zwapnione na otwartem powietrzu i rozsypane na zimny nawóz, znacznie go polepszają. Kości zamienione na węgiel zwierzęcy i używane do rafinowania cukru, sprzedają się jako wyborny nawóz. Węgiel zwierzęcy wybornie działa w gruntach nowo dobytých, wprowadza bowiem do nich fosforan, którego nie posiadały. Po pewnym czasie działanie węgla zwierzęcego ustaje.

Wełna jest dobrym nawozem zwierzęcym, który służy tam, gdzie się nadaje nawóz owczy. Nawóz z gałganów wełnianych, pościętych drobno, nie kosztuje więcej, jak nawóz zwyczajny.

Pierze ptastwa i sierść zwierząt, rzucana w nawóz, wzbogaca go i dobrze działa na grunta, na które jest wywożony.

Rogi i kopyta mają wielką siłę nawozową. Wielką wartość ma róg z kopyt końskich, zbierany przy kuźniach. Zmieszany z ziemią staje się wybornym pognojem pod drzewa pomarańczowe i pod krzewy kwiatowe.

*Popioły i sadze.* Skoro rośliny, które wydaje ziemia, są spalone, popioły ztąd powstałe należą się ziemi żywicielowi naszej.

Rolnicy, którzy pozostawiają ścierni wysoką, zapalają tę pozostałość w czasie silnego wiatru, nie tylko oddają oni nawóz ziemi, pod postacią popiołu, ale jeszcze niszczą wiele bardzo owadów.

Rolnicy, którzy pod wzrastające drzewa oddają część popiołów otrzymanych z drzewa ściętego dobrze czynią.

Rolnicy którzy po wyrwaniu konopi, po wykopaniu kartofli, zapalają uschłe liście i suche zielsko, potem zarzucają popioły, rozumie się dobrze czynią.

Ludzie, którzy składają sadze u stóp drzew oddają drzewu to co z drzewa pochodzi i w tym względzie mają słusność. To czego nie mógł oddać popiół, sadze oddadzą.

*Nawozy płynne.* Był czas że wiele mówiono o nawozach płynnych; jedni mówili o nich źle, inni wychwalali, a byli tacy, którzy utrzymywali, że o nich mówić nawet nie warto. W rolnictwie mo-

zna bardzo często różnić się w zdaniu, co nie przeszkadza, żeby tak jedna jak i druga strona miała słuszość. Wszyscy zwracamy oko w jedną stronę; wszyscy szukamy czystej korzyści; z tą jednak różnicą, że nie z jednego wychodzimy punktu, i w tym właśnie względzie wybitna znajduje się różnica. Droga, która jest właściwą dla jednych, okazać się może błędną dla drugich.

W tém co się tyczy nawozów płynnych, uznajemy dla nas bardzo naturalnem, że Flamandzcy za nią przepadają, że połowa rolników angielskich jest im przychylną, druga połowa przeciwną. To nie osłabia zasad, ale dowodzi tylko jednej rzeczy, że ziemia nie wszędzie jest jednakową. Mamy pomiędzy sobą wielu rolników, którzy się różnią w zdaniu co do wartości nawozów: jedni nie mogą znaleźć słów na pochwałę jednych, a ganią inne, gdy tymczasem o parę mil, niektórzy rolnicy głoszą zdanie wprost przeciwne. Czegoż to dowodzi? oto że jedni i drudzy mają do czynienia z gruntami odmienną własności, że to co się udaje na gruncie suchym, nie może się udać na gruncie wilgotnym. Głównym jednak zasadom jasnej o nawozach nauce, zaszkodzić nie może.

Nawozy płynne nie jednakowy mają skład chemiczny i dla tego różną przedstawiają wartość. I tak, uryna bydła mniej posiada części użyźniających i nie ma téj wartości co gnojówka do której dołączano padlinę i odchody ludzkie; nakoniec gnojówka najsilniejsza, a nawet także najbardziej gęsta mniej sprawia skutku aniżeli płyn rozmieszany.

Nie dość jest wiedzieć jaki jest skład chemiczny nawozów płynnych i jaka ich gęstość, należy jeszcze zbadać kłopot w jakim się znajdujemy i naturę ziemi którą uprawiamy. W klimacie suchym i łagodnym, nawóz ten nie powiedzie się tak jak w klimacie mglistym lub wilgotnym. W pierwszym wypadku słońce wyciąga wilgoć zbyt prędko i pozostawia sole na suchu; w drugim wypadku; sole pozostają w stanie rozpuszczonym, przesiakają do korzeni i dostają się bardzo łatwo do rośliny. Dla téj właśnie przyczyny, zawsze zalecają gospodarzowi, ażeby nie polewał w czasie suszy, ale ażeby czekał aż będzie pochmurno, albo lekkie deszczki upadnie. Co się tyczy natury gruntów, możemy łatwo spostrzedz, że jeśli nawozy płynne dobrze działają na gruntach lekkich, nie wywierają żadnego skutku na glinach ścisłych i na gruntach mokrych. To łatwo zrozumieć, ziemia lekka zawsze jest spragnioną i dostawczy wilgoci, natychmiast znów jęj wymaga. Korzenie roślin chwytają nawóz płynny w przebiegu, biorą z niego to co im potrzeba i wrażliwie silnie, ale nie tak się dzieje w gruntach ścisłych lub gliniastych, zazwyczaj nadto wilgotnych. Nic nie zarabiamy zmuszając je do picia, owszem wiele na tém tracimy.

Wiemy o tem dobrze, że gnoj bydlęcy na takie grunta jest nieprzydatny, jedynie dla tego, ponieważ za wiele zawiera wody, i dla tego wywozimy na takie grunta nawóz koński, albo owczy, który mniej jest wodnistym, kiedy więc tak jest, jakże możemy żądać żeby nawozy płynne były przydatne na takie grunta? Było by to wielką niekonsekwencyą w postępowaniu. Z wyjątkiem gruntów gliniastych należycie osuszonych i wydrenowanych, strzeżmy się polewać je płynnymi nawozami, w przeciwnym bowiem razie zrobimy pewien rodzaj kałuży, błota, w bliskości korzeni roślin i wywołamy ich gnicie; przypuszczając, że nawozy płynne skutecznie działają na rośliny, znać wypada, pomimo tego, że są i tu wyjątki. Rolnicy ich używający na zboże otrzymują wiele liścia, długie i słabe łodygi i narażeni są na wyleganie, dla tego też mają powód narzekania i zarzucają ten system po wykonaniu kilkorazowej próby. Zapytajmy tych rolników o zalety takiego nawozu, o otrzymamy zniechęcającą odpowiedź. Ci zaś, którzy używają nawozów płynnych na rośliny pastewne, do wczesnego użycia przeznaczone i mające dostarczyć kilku pokosów w ciągu roku, ci którzy ich używają do przyspieszenia wzrostu roślin nie podlegających wyleganiu, dadzą, ma się rozumieć, odpowiedź zachęcającą. Być może zwrócą oni uwagę naszą na to, że rośliny, pochodzące z takiego nawozu, nie są tak delikatne, jak wzrastające zwolna, prawie bez nawozu, ale jest to drobnotka na którą w obecnych czasach nie zwraca się uwagi. Przedewszystkiem rolnicy wymagają obfitości, ponieważ czysty zysk jest wynikiem operacji.

Ponieważ powtarza się ciągle zdanie, że większa część roślin pastewnych ulepsza grunta, wielka liczba rolników sądzi że łąki naturalne mogą się obchodzić bez nawozu. W istocie, na co się przyda

nawozić pod rośliny, które mają opinję, że żywią się tylko powietrzem, że mało bardzo zabierają z gruntu i że oddają mu pod pastwę uschłych liści i zgniłych korzeni znakomicie więcej aniżeli zabierają? pocóż ponosić koszta dla roślin które nie nie żądają i które nam grubo wypłacają się za drobne wydatki dla nich łożone? pocóż żywić rośliny, które cieszą się sławą, że wzbogacają grunt, wtenczas kiedy inne go wyczerpują tak silnie? Oto jest rozumowanie, jakie czynią, lub czynić powinni rolnicy, którzy wierzą na słowo agronomom? Złe zastosowanie zasady zgubne wywołuje skutki.

Nie przypuszczamy, ażeby pomiędzy roślinami uprawianymi znalazły się rośliny użyźniające w całym znaczeniu tego wyrazu: jedne i drugie żyją mniej lub więcej obficie kosztem ziemi i ubożają ją mniej lub więcej. Jedne zabierają wiele, nie oddają nic i wyniszczają bardzo prędko, inne zabierają mało, oddają wielką ilość liści suchych w czasie wzrostu lub sprzętu i nie wyczerpują gruntu w sposób bardzo dotkliwy; ale pomiędzy słabem wyczerpieniem i ulepszeniem, wielka zachodzi różnica.

Rolnicy, którzy żądają kilku pokosów z łąk naturalnych lub sztucznych, sądząc że mogą się obejść bez nawozu, po każdym sprzęcie, znajdują się na fałszywej drodze. Po sprzętnięciu łąk, rolnicy czekają z założonemi rękami, ażeby odrosła nowa trawa, i gdyby zamiast jednego sprzętu potrawu, można zebrać dwa, zbierano by je nie troszcząc się bynajmniej o skutki. Wielu sobie wyobraża, że chcąc odżywić roślinność i dodać siły ziemi utrudzonej dostatecznym jest nawodnić przez dni kilka. Bez wątpienia nawodnienie jest wyborym środkiem na uzyskanie potrawu, ale pod warunkiem żeby woda była nasycona nawozem, w przeciwnym razie będzie bezskutecznem.

Ile razy możemy skropić jakąkolwiek łąkę, postarajmy się, ażeby woda przechodziła przez nawóz przegniły, albo przez kompost złożony w głównym kanale. W razie gdyby nie można było skropić łąki, należy rozprowadzić nawóz płynny po łące, po pierwszym zebraniu siana. Łąki polewać należy gnojówką, uryną stajenną, wodą w której moczą się konopie.

W okolicach słynących z dobrego gospodarstwa, słusznie wielką wagę przypisują takiemu skrapianiu łąk. W miarę tego jak się sprząta koniczyna, albo lucerna, naprzykład, rolnicy polewają ściernisko gnojówką i rozcieńczonemi odchodami ludzkiemi. Takim sposobem otrzymują piękne i silne potrawy i utrzymują ziemię w stanie ciągłej żyźności.

Nawozy płynne w téj okolicy przedstawiają ogromną wyższość nad nawozami stałymi, z tego powodu, że działanie ich jest prędsze. Nawóz płynny, przedstawia gotowe już soki, które szybko dostają się do korzeni roślin i rozwijają roślinność w cudownym sposobie. Nawozy stałe, chcąc ażeby działały z tą samą siłą, potrzebują być wylugowanemi przez deszcze albo przez wody irygacyjne: takim sposobem, w czasie posuchy, nie ma działania natychmiastowego, z wyjątkiem nawozu bydlęcego, który wilgotnym wywozi się z obory.

## Wpływ dojenja na mleczność krów.

W poprzedzającym artykule rozbieraliśmy kwestyę: jak doić należy. W niniejszym pokażemy: kiedy doić wypada. Nikt zapewne nie zaprzeczy, że bardzo wiele od tego zależy, w jakim czasie się krowa doi, manowicie, czy ta operacja się odbywa przed jedzeniem, w czasie jedzenia, lub po jedzeniu, i już tu możemy powiedzieć, że zły wybór czasu straty za sobą pociąga. Jednak przyznać trzeba, że pod tym względem nadzwyczajnie niedbale się obchodzimy; ręczylibyśmy że prawie żaden z tak zwanych praktycznych gospodarzy nad tym przedmiotem jeszcze się nie zastanowił.

Zależnie od tego, jakie zachowujemy postępowanie, do którego ostatecznie stare krowy się przyzwyczaiły, będziemy zmuszeni trzymać go się, nawet gdyby ono nas na straty narażało. Bez szkody

i gwałtu żadnego krowie, urządzić się tylko możemy, mając do czynienia z młodemi krowami, po pierwszym cielęciu. Te przyzwyczaić możemy wedle naszego upodobania.

Powiedzmy z góry, że dojenie przed karmieniem jest najkorzystniejsze. Krowy wtedy przez dłuższy czas odpoczęły i pod wpływem pewnego uczucia zadowolenia spokojnie przy dojeniu zachowywać się będą. Odzuwanie trwające około 1/2 do 1 godziny, odbyło się bez przerwy, a wiadomo że hałas i niepokojenie odzuwaniu przeszkadza i sprawia przerwę procesu trawienia. Po spokojnym i regularnym odzuwaniu i trawieniu odbyła się regularna i normalna sekrecja mleka.

We Fryzji i Hollandji tylko doją przed karmieniem. Tam dziewczki z wiadrami przychodzą na pastwisko rowami otoczone, a zatrzymując się u wchodu, wołają po imieniu na krowy: Lotta, Lisa, Julia itd., które same przychodzą do dojarcki i stawają najspokojniej do dojenia. Po odbytej operacji, bez pośpiechu odchodzi krowa na pastwisko, wyszukując dobrej i czystej trawy. Widząc to podziwialiśmy wychowanie i łagodność obchodzenia się z bydłem.

Dojenie w czasie karmienia połączone jest z licznymi niedogodnościami, a samo przerywanie zwierzętom tej ważnej czynności musi im być nader nieprzyjemne. Rzadko też bywa krowa, która by, dojona w czasie jedzenia, spokojnie się zachowała i stała na jednym miejscu. Nieustannie usuwanie się od dziewczki dojącej, drepnie nogami, rzucanie łbem, oganianie się itp. przerywa dojenie, które regularnie i spokojnie odbywać się nie może. Żadne stworzenie nie lubi, aby mu przzerwano w czasie jedzenia; chciwość, łakomstwo i zazdrość powodują bydlęciami, i jedno drugiemu stara się wydrzeć co najlepsze, popierając gdy potrzeba swe prawa rogami. Tym sposobem wiele mleka we wymieniu zostaje, a często też ze szkopka się wyleje. Nie dziw, że często i dziewczka się zniecierpliwi i w końcu, gdy pięście nie poradzą, stołka lub nawet drąga używa, aby uspokoić krowę. Środek ten atoli rzadko do celu doprowadza, a dziewczka zniecierpliwiona wstaje z przekleństwami w ustach, nie zważając, czy kropla, czy kwarta mleka we wymieniu pozostały. Takie postępowanie nie może korzystnie wylnąć na sekrecję mleka, i powoli z najlepszej dojki musi się zrobić licha, nieopłacająca nawet pokarmu.

Pojenie natomiast krów podczas dojenia być może nie wywiera szkodliwego wpływu na sekrecję mleka. Zazdrość podczas pojenia nie budzi się; zwierzęta bardzo dobrze wiedzą, że walka o wodę nie opłaca się, gdyż jej mieć mogą do zbytku. Co więcej, warto się zastanowić nad tem, czy właśnie pojenie krótko przed dojeniem, lub w czasie dojenia, nie wywiera korzystnego wpływu na sekrecję mleka, gdyż woda rozdzielaająca się szybko po wszystkich naczyniach krwionośnych, napełnia takowe i wywołuje obfite wydzielanie się mleka.

Ponieważ pojenie przy pompach, a jeszcze lepiej przy nie kosztownie urządzonych wodociągach odbywać się może w bardzo krótkim czasie, a krowy łatwo małym dostatkim otrąb zachęcić można do picia, zalecać należy to postępowanie. Krowa bowiem gdy zaspokoila pragnienie, ma uczucie zadowolenia, pochodzące właśnie z obładowania, czyli wypchania żołądka a to uczucie jest potrzebne do obudzania w niej spokojności.

Ale postępowanie jeszcze pod innym względem może być korzystnym. Wiadomo z doświadczenia, że im mleko jest tłuszcześniejsze a masło bogatsze; tem trudniej się podstawa w mlastkach, tem dłuższego potrzeba czasu, aby się śmietana wzbila na wierzch. Łatwo to sobie wytłomaczyć tem że mleko w tym przypadku jest zbyt gęstem i że z tej przyczyny kulki tłuszczowe dosyć prędko na wierzch wypłynąć nie mogą. Postępowaniem bardzo prostem temu możnaby zapobiedz, potrzebaby tylko dolać nieco wody, i tym sposobem rozrzedzić mleko w śmietanę bogate; kulki tłuszczowe w takim razie łatwiejby się ze sera wydostały, i skutkiem tego byłoby więcej śmietany na mleku. Praktyka jednak pokazała, że dolewanie wody do mleka zkad inąd nie jest korzystnym, gdyż ze śmietany tym sposobem otrzymanej mniej się wyrabia masła.

Postępując jak wyżej wskazaliśmy, to między nakarmieniem a dojeniem dosyć będzie czasu, aby z krowy znaczna ilość wilgoci tak w kształcie uryny jako też w kształcie potu itd. się wydzielila

i dla tego z pewnością przypuścić należy, że obfite napojenie podczas dojenia nie tylko ułatwia wypróżnienie wymienia, ale nadto korzystnie wpłynie na stosunek mieszaniny wydzielonego płynu, co skutecznie oddziaływać musi na podstawiane się śmietany, ponieważ prędkość wydzielania się mleka niezaprzeczenie jest w związku blizkim z różnicą naprężenia naczyń krwionośnych i gruczołów mlecznych. Tej okoliczności dotychczas wcale nie uwzględniono i warto, aby się zajmowano jej badaniem.

Następnie też należałoby rozważyć, czy jest korzystniejszym ze względu na dobroć mleka, poić krowy podczas karmienia, czy też dopiero po odbytych procesie trawienia, i czy drugi sposób ze względu na spożytkowanie pokarmów, nie jest lepszy, niż pierwszy.

Przy wydzielaniu uryny człowieka spostrzeżono bowiem, że woda polknięta w czasie jedzenia, wywołuje znaczniejsze wydzielanie się materii urynowej, tj. stałych, które tym sposobem giną dla ciała.

Wydzielania uryny i mleka są w bliskim z sobą związku, i ztąd wnioskować można, że pojenie w czasie dojenia musi być korzystniejszym, niżeli pojenie przed dojeniem lub po niem. Dawać siano podczas dojenia Mentzel bynajmniej nie radzi, gdyż przeciwko temu te same zarzuty przemawiają, co i przeciwko karmieniu w czasie dojenia w ogóle, a zarzuty te są uzasadnione i stwierdzone teorią i codziennem doświadczeniem. Krowy koniecznie w czasie dojenia potrzebują spokojności, niejako chwili namysłu i to, co badaczowi się tylko zdaje, że pewną uwagę zwracają na operację pozbawiającą ich mleka, w rzeczywistości ma miejsce.

Wiadomo bowiem, że zewnętrzne organa ciała, mianowicie zaś wymię, otoczone jest bardzo czułą siatką nerwową, połączoną z nerwami paciierzowego szpiku i mózgu, skutkiem czego zwierzęta są w stanie przyjmować wrażenia. W czasie dojenia te wrażenia biorą swój początek we wymieniu, połączonem z częściami piciowemi i ztąd to powstaje w krowie przyjemne uczucie, które wywołuje pewien stan namysłu i zadowolenia.

Nawet budowa zewnętrznej błony wymienia każe przypuszczać wielką wrażliwość. U dodrych bowiem dojek u podstawy brodawki błonka ta zaledwie połowe tyle ma grubości, co na reszcie wymienia, kiedy tymczasem błonka wymienia w ogóle i podstawy brodawek w szczególe jest tak grubą, jak skóra na żebrach. Średnio biorąc grubość skóry wyżej części wymienia ma się równać grubości skóry głownego miejsca przedniej łopatki, tj. tego miejsca, które każdy kupujący maca, przystępując do krowy na sprzedaż wystawionej. Następnie zaś błonka stopniowo aż do brodawek coraz cieńszą być powinna, i zachować już na samych brodawkach grubość błony u ich podstawy.

Dojenie bezpośrednio po nakarmieniu krowy jest przeciwne naturze bydlęta i szkodzi wydzielaniu mleka. Każde bowiem zwierze po najedzeniu szuka spoczynku, aby spokojnie mogło trawić. Bieg krwi w ten czas jest przyspieszonym, ponieważ żołądek, zajęty właśnie przeróbką przyjętego pokarmu na papkę pokarmową—chymus—pod wpływem znaczniejszego parcia krwi, większą działalność rozwija, skutkiem czego wszelka inna działalność muszkułów, a zatem i wydzielanie mleka znacznie się osłabia. Ztąd to pochodzi pragnienie spokojności. Z drugiej też strony ruchy żołądka są w związku z ruchami niektórych części mózgu i nerwów szpiku, skutkiem czego zwierzę znajduje się w stanie rozdrażnienia niesprzyjającego, jak pokazaliśmy, sekrecji mleka. Te okoliczność uwzględnić należy. W każdym jednak razie lepiej jeszcze doić krowy w krótko po jedzeniu, niżeli w czasie jedzenia, kiedy mają wszelką przyczynę do roztrągnięcia.

Ztąd widzimy, że na niejedno zwrócić należy uwagę, gdy chodzi o rozstrzygnięcie pytania: „czy lepiej doić przed jedzeniem, w czasie jedzenia, lub po jedzeniu?“ Temu tyle ważnemu przedmiotowi dotąd zbyt mało poświęcono uwagi. Oddajemy go pod sąd i rozwałę gospodarzy, którzy, skoro często przybywać będą w czasie dojenia i śledzić ruchy krów, przekonają się sami o najwłaściwszym czasie dojenia.

