



~~6228~~

~~B 6 1 gosp.~~
2316

~~700~~ , 2316

WYCZARSTWO POPULARNE

K. 14391.

<http://rcin.org.pl>

OWCZARSTWO
POPULARNE

NAUKA CHOWU OWIEC

POSWIĘCONA

OWCZARSTWO POPULARNE.

OWCZYSTWO POPULARNE.

OWCZARSTWO
POPULARNE.

NAUKA CHOWU OWIEC

POŚWIĘCONA

Wolno drukować pod warunkiem złożenia w Komisarzu Censury, po
pomniejszym Gospodarzom, a szczególnie Offleyalistom
Gospodarstwa wiejskiego, oraz Owczarzom czytać
umiejącym.

PRZEZ

Jana Nepomucena Kurowskiego.

(Z jedną tablicą rycin.)

NAKŁADEM AUTORA.

WARSZAWA.

W DRUKARNI JÓZEFA UNGRA,
przy ulicy Krakowskie-Przedmieście Nr. 391.

1858.

INSTYTUT ZOOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

(5706)

BIBLIOTEKA

K. 14391
Nr. 1

OWCZARSTWO
POPULARNE.

NAUKA CHOWU OWIEC

POŚWIECONA

Wolno drukować, pod warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po
wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby egzemplarzy.

w Warszawie dnia 13 (25) lutego 1858 roku.

Starszy Cenzor, *F. Sobieszkański.*

PREZ.

Jan Nepomucen Krzowski

(X jedna tablica rycin)

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K. 14391



60000000000182

1858.

2.10/61.
<http://rcin.org.pl>

CEL OW CZARSTWA POPULARNEGO.

Wychów owiec, stanowi jedno z głównych źródeł gospodarstwa wiejskiego; i dlatego, znajomość ich hodowania, znacznie się już upowszechniła pomiędzy gospodarzami więcj ukształconemi: zawarte więc tutaj przedmioty, nie będą dla nich nowe: *bo też nie dla nich dziełko niniejsze ma służyć.*

*Celem owczarstwa popularnego jest: obeznanie z chowem owiec pomniejszych gospodarzy, a szczególniej Oficjalistów gospodarstwa wiejskiego i owczarzy czytać umiejących; albowiem, żadnej nie ulega wątpliwości, iż dobre lub złe powodzenie owczarni, skoro właściciel dopełni ze swój strony potrzebnych ku pierwszemu warunków, jedynie od *zdatności* lub *niezdatności*, *pilności* lub *niedbalstwa oficjalistów* a szczególniej owczarza zawisło; gdyż z małemi] wyjątkami, wszelkim owcom szkodliwym zewnętrznym i wewnętrznym wpły-*

wom: *pilność, znajomość rzeczy, rozważa, i staranność w najdrobniejszych rzeczach*, jeżeli już nie zupełnie, to przynajmniej po największej części zapobiedz potrafi: tak zaś szczegółowy dozór, nie może być rzeczą właściciela owczarni, lecz raczej całkiem należy do owczarzy i officyalistów gospodarskich.

Warunki główne, jakie właściciel owczarni winien tu dopełnić, są następujące:

1. Ponieważ dobre urządzenie owczarni wywiera wielki wpływ na zdrowie, przeto: *pierwszym obowiązkiem* właściciela jest: *aby owce pomieścić w owczarni dostatecznie przestronnej, w zimie umiarkowanie ciepłej, w lecie chłodnej; a szczególniejszoby w każdej porze roku z łatwością przewietrzaną być mogła*. W owczarni bowiem ciasnej, niskiej, zaduchliwej, zawiezuje się pierwszy zaród chorób i niepowodzenia chowu owiec.

2. Ponieważ owce wymagają w każdym czasie dostatecznej ilości pokarmu, bo raz zbyteczne nim przepelnianie, a drugi raz mocne głodzenie, nie już tylko niszczy ich zdrowie, lecz i na dobroć wełny (jak to w *Drugiej Części*, niniejszego dziełka wykażę) szkodliwie działa; przeto: *drugim obowiązkiem* właściciela jest: *dostarczanie w każdej porze roku dostatecznej ilości pokarmu*.

3. Ponieważ pasienie owiec na pastwiskach w porze slotnej, a szczególniejszoby podczas deszczu,

domo wszakże wam być musi: *że samowolne, lekkomyślne, lub przez niezdolność niszczenie cudzej własności, jest zawsze kary godnym czynem na tym świecie; a co gorzej, jest grzechem, za który i w przyszłym życiu okropnie odpokutować wypadnie!*

Powołanie wasze jest więc *ważne i niebezpieczne*, a przytem, dobre onegoż wykonywanie, nie jest bynajmniej tak łatwe, jak to wielu z was rozumie; wymaga bowiem przyniotów, jakie rzadko znajdują się połączone w jednej osobie; *i dlatego to, nie każdy jest zdolnym być dobrym owczarzem; dlatego też dobry owczarz, rzadko się trafia.*

Lecz jakże to lekkomyślnie wielu bierze się do owczarstwa! Najczęściej młody człowiek, z natury leniuch i próżniak, obawiając się pracy w innych zatrudnieniach wiejskich, mówi sobie: „*Zostanę owczarzem, szczęśliwe życie, będę sobie chodził za owcami w lecie, a w zimie w ciepłej owczarni siedział; nie napracuję się, nie wymrozę się, nie będę omdlewał z upału i głodu w lecie: Błogie owczarskie życie.*“

Otóż to, takie jest najpospolitsze powołanie na owczarza; a następnie główna przyczyna niedoleżności owczarzy i upadku owczarń. Biada, biada bowiem temu, kto owczarzowi *takiego powołania* swą gromadę powierza; bo naprzód już może być

pewnym, że nieco prędzej lub później, całą lub większą jej część straci.

Pewna iż w owczarstwie prace ciała nie są wielkie; lecz natomiast wymaga ono przymiotów, jakie powtarzam bardzo rzadko trafiają się połączone w jednej osobie. Chcecie poznać przymioty dobrego, to jest jak być powinien owczarz? Dobrze, opiszę wam je.

Owczarz, jeżeli ma odpowiedzieć zupełnie swemu powołaniu:

1. *Powinien mieć wrodzone zamiłowanie swego procederu*; to jest przywiązać się rzeczywiście do zwierząt które ma hodować.

2. *Posiadać zdatność ich hodowania*; to jest: znać najzdrowsze dla nich pastwiska; wiedzieć w którym czasie to lub owo wypasywać można; znać szkodliwe owcom rośliny i t. p. To samo i do zimowego karmienia; wiedzieć powinien jakie zachować potrzeba następstwo w skarmianiu różnych gatunków paszy zimowej; w jakim czasie i jak owce poić i t. d. Powinien znać symptomata chorób, przynajmniej tych co się częściej trafiają, i spiesznego wymagają ratunku; i umieć zapobiegać wywiązaniu się onych; tudzież, już wywiązane leczyć.

3. *Powinien mieć wrodzoną cierpliwość i łagodność charakteru*. Aby być zupełnie dobrym owczarzem, nie dosyć jest lubić owce i posiadać do ich hodowania zdatność, potrzeba jeszcze mieć

wrodzoną cierpliwość i łagodność w obchodzeniu się z temi zwierzętami. Te dwa przymioty są nader ważne; owca bowiem z swęj natury jest głupowatą, łagodną, lękliwą i słabowitą; potrzeba przeto do pielęgnowania jęj nader wiele cierpliwości i łagodności. Człowiek więc gniewliwy, popędliwy, niecierpliwy, nigdy dobrym owczarzem być nie może.

4. *Hodowanie owiec wymaga ciągłego dozoru.* Najmniejsze opuszczenie się może mieć nader szkodliwe skutki; nie dosyć więc jest, gdy owczarz posiada, nawet w wysokim stopniu, wyżej wymienione przymioty, jeżeli obok tego jest *niedbały i niepilny*; a mianowicie, oddaje się nałogowi pijaństwa, lub często z domu się oddala. Biada owczarzni pod takim owczarzem będącęj.

5. *Uczciwość i sumiennosc, powinny być głównemi przymiotami dobrego owczarza;* a to szczególnież dlatego, że niepodobna tak ściśle doglądać jego czynności, aby w każdym razie chęć szkodenia wykrytą i sparaliżowaną być mogła. A zatem, owczarz nieuczciwy i niesumienny, przy najlepszych nawet pod każdym względem przymiotach, cierpianym być nie powinien.

Otóż to są przymioty dobrego owczarza. Teraz wam przedstawię w ogólności poczem go to poznać można; oraz poczem odrazu się poznaje ow-

czar zły, czyli *fuszera*; jacy na nieszczęście najczęściej się trafiają.

Nasamprzód uważam za fuszera owczarza, do którego owczarni gdy wejde, powietrze tak mnie w oczy szczypie, iż mi aż łzy wyciska.

Powtóre. Nie lepszy jest od pierwszego ten, do którego owczarni gdy się wejdzie nie podczas nadawania paszy, owce z całego gardła becząc poczynają: jest to bowiem niemylny dowód, że nie zachowuje pewnego porządku w pasieniu owiec. Dobrą zaś oznaką i zaszczytnem jest dla owczarza, gdy w czasie pomiędzy jednym a drugim zadaniem paszy, owce leżą tak spokojnie, iż można chodzić między niemi; a nawet trącone nieco, nie zrywają się nagle z legowiska. Ma się rozumieć, że takowa powolność nie pochodzi z osłabienia, lecz raczej z pewnego rodzaju miłego zadowolenia podczas trawienia pokarmu.

Potrzenie. Owczarz jak być *powinien*, trzyma się stale raz oznaczonego czasu zadawania paszy owcom; a nawet, o minutę się nie spóźnia lub nie pośpiesza; nadto, również podług przyjętego raz planu, zmienia zawsze różne gatunki paszy; czyli każdą daje w oznaczonym czasie. Owczarz zaś jak być *nie powinien* nie trzyma się pewnego porządku, ani co do czasu dawania paszy, ani też co do zmieniania różnych jej gatunków; ale raczej, wtenczas ją zakłada gdy ma do tego chęć lub

czas, i jaki jój gatunek ma właśnie pod ręką. Nadto, pierwszy, po każdej paszy wyczyszcza żłoby lub rafki i zawsze w przyzwoitej wysokości trzyma je ponad powierzchnią gnoju. Zajrzawszy zaś do rafek i żłobków drugiego, można niemal z pewnością wiedzieć co dawał owcom przez cały tydzień: tak dalece są one zanieczyszczone; przytem, niemal zakopane w gnoju. Wszakże jest to z jednej strony największe marnotrawienie paszy, z drugiej zaś, jedyny sposób obrzydzenia jój owcom.

Poczwarte. Owczarz jak być *nie powinien*, trzyma w kupie owce zdrowe, chore lub słabowite; a nawet i zdechłe zostawia jeszcze niejaki czas pomiędzy żywemi. Przeciwnie owczarz *dobry*, we wszystkim zachowuje najwyższy porządek: codziennie przegląda owce, i skoro spostrzeże niechby cóżkolwiek tylko mniej wesołą i jędrną od drugich, już ją ma ciągle na oku, a jeżeli pozna najmniejsze symptomata słabości, odstawia ją oddzielnie i z największą pielęgnuje troskliwością.

Popiąte. Więcej jak fuszerem nazywam owczarza, skoro spostrzegam w jego owczarni jagnięta słabe, zanędznione; albowiem owczarz jak być *powinien*, nawet od maciorek starych i nędznych, dobre ma jagnięta; a szczególnie jeżeli właściciel owczarni nie szczędzi na ich utrzymanie dobrej paszy. W ogólności, za najpewniejszą oznakę, że

owczarz jest jak być powinien, uważam jagnięta: *zdrowe, wesole, wyrosłe.*

Poszóste. Owczarz jak być *powinien* nie trzyma w owczarni ani kur, ani gołębi, ani świń, ani nawet psów. Charakterystycznym rysem owczarza jak być powinien, jest: największy porządek i czystość w owczarni, a mianowicie pod względem podściółu. Tym końcem, oszczędza on go ile tylko może w zimowej porze, aby zachować na letnią, w której, jak to zwykle bywa, wielki jest niedostatek podściółu.

Siódme. Gdzie jest owczarz jak być *powinien*, tam na pastwiskach wszelkie miejsca dla owiec niebezpieczne, są *oznaczone i unikane tak starannie, iż zwykle bujną pokryte są trawą, pomieszana ze szkodliwemi roślinami.* A zatem, skoro spostrzegam owce w miejscach gdzie takowe rośliny wegietują, dosyć mi na tem do ocenienia wartości owczarza; jest to *fuszer*, albo człowiek bez *sumienia*, lub też w największym stopniu *próżniak i niedbały.* W niczem się nie różni od niego ten owczarz, który aż do ostatniego dźbelka wypasywa pastwiska, nie zostawiając ani piędzi onegoż na gwałtowną potrzebę. Skoro zaś widzę że utworzone przez deszcze wodozbiory, w bliskości drogi, którą owce w pole idą, osłania chrustem, lub czemkolwiek, aby owce wstrzymać od picia nieczystej wody, niechbym go wcale nie znał, po-

wiem że to owczarz jak być powinien; albowiem, kto do tego stopnia zajmuje się zdrowiem owiec, zapewne nie zaniedbywa i innych czynności do tego się odnoszących.

Ósme. Jeżeli zaś widzę owczarza, który, przy nadchodzącej burzy, pędzi niedbale coraz dalej owce w pole, a w razie gdy burza poczyna się już objawiać, pędzi je gwałtownie do domu: jest to więcej, mówię, niżli fuszer, to jest prawdziwy rzeźnik, lub zatruwacz owiec. Obok niego stawiam tego, który bezustannem szczwaniem psami owiec, jakby dla swój rozrywki, niepotrzebnie te zwierzęta płoszy i biegiem utrudnia. I ten owczarz nie jest jak być powinien, który naumyślnie pędzi owce ku granicy, by mógł z swym sąsiadem gawędzić; a tymczasem owce łączą się z sobą. Już takowe połączenie się tych zwierząt, wystawiając je na udzielanie sobie wzajemnie zaraźliwych chorób, jest złem; a gorsze jeszcze bywają skutki onegoż, podczas rozłączania owiec; gdyż zwykle psy główną tu rolę grają, uganiając się z owcami czasem przez parę godzin.

Dziewiąte. Jestże to owczarz jak być powinien, który pędząc owce w pole nie bierze z sobą żadnego środka, którymby w nagłym razie owcę chorą mógł ratować? Który wracając z pastwiska z owcami, puszcza je samopas naprzód, a sam zwolna za nimi zdala postępuje; który nakoniec, stare i

młode, chore i zdrowe, słabe i mocne w jednej gromadzie w pole pędzi?

Te są główne zewnętrzne oznaki, podług których odrazu można poznać, niemal z zupełną pewnością: czyli owczarz jest jak być *powinien*, lub jak być *nie powinien*.

Przekonany jestem: iż poznawszy ważność waszego powołania, poznawszy przymioty dobrego owczarza i główne onegoż obowiązki, starać się będziecie nabyć te, których nie posiadacie; a w wyborze pomocników czyli owczarków, o wiele będziecie ostrożniejszymi, aniżeli do téj chwili jesteście; że posmakowawszy w niniejszém dziełku, i zdrowym waszym rozsądkiem, oceniając jak należy, zawarte w niem przedmioty, przejmiecie się wkrótć niemi, i niezwłocznie w praktykę je wprowadzicie. A gdy wam i powierzony wam gromadzie dobrze się z tem powiedzie, wtedy, pochlebiam sobie, iż udzielającemu wam niniejsze rady, do śmierci błogosławić będziecie. Co daj Boże.

Warszawa dnia 1 lutego 1857 roku.

Jan Nepomucen Kurowski.

WSTĘP.

Uwagi nad hodowlą merynosów w kraju naszym.

Od początku obecnego stulecia, owczarstwo nasze poczęło nową przybierać postać. Za przykładem sąsiednich krajów, i my rzuciliśmy się z zapałem do hodowli cienko-węlnych owiec, czyli *merynosów* i znaczne odnosiliśmy ztąd korzyści. Zapał ten trwał czas niejaki. Lecz zwykłą u nas koleją, wkrótce począł stygnąć; a to tak dalece, iż dziś są gospodarze utrzymujący: iż *hodowanie cienko-węlnych owiec nie odpowiada ani naszemu klimatowi, ani naszej ziemi, czyli roślinom jakie wydaje; i dlatego, obliczwszy koszta ich utrzymywania, mniej przynoszą korzyści od naszych krajowych owiec* (1).

Twierdzenie to, biorąc ogólnie, jest zupełnie *falszywe*; w szczególnych zaś przypadkach *sprawdza się*; lecz przypadki te pochodzą jedynie z nieuwagi lub niedbałości hodujących te zwierzęta, jak to zaraz do przekonania wykazemy, rozbierając ściśle te dwa przypadki:

(1) Powyższe *falszywe* zdanie w przytomności naszej wy-rzeczzone, skłoniło nas do napisania niniejszych uwag.

I. Ze mylne jest zdanie, jakoby merynosy u nas z korzyścią hodowane być nie mogły.

Nie zaprzeczamy bynajmniej, że wpływy klimatowe silnie działają na organizm zwierząt; że krajowe będąc — że użyjemy tego wyrazu — onych utworem, mocniej im oddziałują, niżeli sprowadzone z przeciwnych klimatów, bardziej ich organizacyi sprzyjających. Lecz utrzymujemy — opierając się na tysiącnych doświadczeniach, u nas i w sąsiednich krajach, poczynionych, — iż to ma miejsce tylko przy nagłej zmianie; czyli przy nagłym onych przejściu z jednego do drugiego, mniej zdrowiu sprzyjającego klimatu; a tém bardziej, im większa między nimi zachodzi różnica. Nigdy zaś tego nie postrzegamy przy zmianie i sposobie hodowania umiejętnie stopniowanych. Pochodzi to zaś ztąd: iż natura zwierząt nader jest giętka; wszystkie bowiem zwierzęta domowe posiadają w wysokim stopniu własność zmieniania zdolności i przymiotów; czyli nabywania lepszych lub gorszych, podług miejscowości, żywienia, pielęgnowania. I ztąd te liczne rassy każdego rodzaju zwierząt, mniej więcej odpowiednie najprzeciwniejszym klimatowym i innym stosunkom.

Zastosujmy te ogólne własności zwierząt do merynosów. Pierwotną onych ojczyzną jest skwarna Afryka. Gdyby z niej wprost do nas sprowadzone zostały, przyznajemy, iżby znieść nie mogły naszego klimatu i sposobu utrzymywania. Lecz tak nie było. Sprowadzono je najprzód do południowych okolic Hiszpanii, których klimat zbliża się do afrykańskiego. Powoli rozeszły się tu po całym kraju. Z Hiszpanii, po pewnym już aklimatyzowaniu, przeszły do Francyi; zkąd, stopniowo po całej upowszechniły się Europie, aż do północnej Rosyji, Szwecyi

i Danii; (1) gdzie dotąd z korzyścią są hodowane, jak się rozumie, przy odpowiednim ich naturze *pielęgnowaniu*. Wszakże zapewne nie hodowanoby ich tamże gdyby ztąd gospodarze stratę ponosili. A że nasz klimat więcej już im służyć może, aniżeli wymienionych krajów, tego pewno nikt nie zaprzeczy.

Sprowadzone do naszego kraju, z razu nader znaczne przynosiły korzyści; a mimo to, nie uskarżano się bynajmniej na ich nietrwałość, nieodpowiedność naszemu klimatowi; owszem, pod względem zdrowia, nic do życzenia nie zostawiały. — I dlatego, w części w swym naturalnym stanie, w części przez krzyżowanie z krajowemi owcami, niemal po całym upowszechniły się kraju, stanowiąc główne źródło dochodu wiejskiego. Lecz przyznać też należy, iż silnie na to wpłynęło staranne ich hodowanie; to jest: chronienie od nagłych i szkodliwych klimatowych zmian; dobieranie zdrowych pokarmów i t. p.

Zachwiała się wprawdzie przez czas niejaki dobra o nich opinija, nie już tylko u nas, lecz i w sąsiednich krajach. Lecz był to skutek zupełnie przeciwnego ich naturze, a tém bardziej obecnemu ich położeniu, postępowania; a mianowicie: poszukiwanie najcieńszej wełny i nader wysoka jej cena, skłoniła wielu niebacznym na następstwa gospoda-

(1) Radca ekonomiczny i właściciel majątności *Kentzlin*, w obwodzie *Deminer* w Pomeranii, sprowadził w roku 1817 małą gromadę owiec rasy *Negretti*, ze słynnej owczarni *Barona Geizmera* (z *Hochszyc* w Szląsku Austrii.) Owce te utrzymują się dotąd w czystej krwi i taką sobie zjednały wziętość, iż przychówek na sprzedaż przeznaczony, na parę lat naprzód bywa zamawiany do Rosyi, Danii, Szwecyi i oczewista nie na próżno, kiedy to już ma miejsce od lat kilkudziesiąt.

rzy, do zwrócenia całej uwagi na produkcję najcieńszej wełny. Niemal każdy gospodarz marzył tylko o wełnie *elektoralnej* i *super-elektoralnej*, chociaż je, że tak powiemy, zdmuchnąć z grzbietu było można.

Tym końcem, dobierano do rozplodu te tylko indywidua, które się odznaczały *najcieńszą wełną*, bez względu nawet na ilość wełny jaką wydawały: *bo wysoka cena, jej ubytek nagradzała* (1).

Jakiż tego był skutek? Nader szkodliwy. Była wprawdzie wełna coraz cieńsza, coraz droższa; lecz natomiast owce były coraz słabsze, delikatniejsze, na nieprzyjemne wpływy zewnętrzne coraz drażliwsze; bo jak wiadomo, *im włos jest cieńszy, delikatniejszy, tym też cały organizm zwierzęcia jest słabszy, szkodliwym wpływom mniej silnie oddziaływający*. A więc, zamiast starać się wzmacniać naturę merynosów i do naszego klimatu, o ile podobna sposobieć, przeciwnie, tym bardziej ją osłabiano. Wszakże podobne postępowanie dezorganizowałoby nawet krajowe zwierzęta i do różnych słabości sposobilo. Tym sposobem osłabione merynosy, za najmniejszym uchybieniem w pielęgnowaniu, gromadnie padały.

Okoliczność ta: powtarzamy, mocno zachwiała zapal i początkowe ubieganie się za merynosami. Wielu bowiem gospodarzy, nie znając przyczyny takowego osłabienia, przepisywało je naturze onych. Na nieszczęście, wkrótce nastąpiło znaczne zniżenie ceny wełny, a następnie zmniej-

(1) Utrzymujemy to z własnego także doświadczenia; gdyż uwiedzeni takowem postępowaniem, nawet słynnych za granicą owczarzy, poszliśmy za ich przykładem i drogo opłaciliśmy ślepe naśladowanie.

szenie dochodu z owczarni, i jak się rozumie, dokonało uprzedzenia przeciw hodowaniu cienko-wełnych owiec.

Wprawdzie znaleźli się gospodarze, którzy poznawszy istotną przyczynę złego, przestali się ubiegać za *największą cienkością* wełny i zwrócili swą uwagę raczej na wzmocnienie organizmu tego zwierzęcia, odpowiednie klimatowi i miejscowości.

Wszakże nie byłoby niepodobnym. Jak wyżej powiedzieliśmy, wiele jest rass czyli odmian merynosów. Są między nimi jedne o wiele silniejsze, wytrwalsze na zmianę klimatu i łatwo do niej nawykające, bez wielkiego wpływu na jakość i ilość wełny i innych przymiotów.

Pomiędzy nimi odznacza się pod temi względami rassa *Negretti*. Wydaje ona wełnę nieco grubszą, lecz natomiast w znacznie większej ilości niżli inne rassy tego rodu. Np. w owczarni dobrze urządzonej, i cokolwiek dobrze prowadzonej, w przecięciu, sztuka wydaje 3 do 3½ funt. wełny na owcy mytėj. I dlatego gospodarze sąsiedniego nam Szląska, którego klimat i inne stosunki, prócz znacznie wyższej kultury, równają się naszym, a przynajmniej bardzo do nich są zbliżone, a którzy gruntownie umieją porównywać nakłady z korzyściami, niemal ogólnie zaprowadzają tę rassę owiec.

Słowem, obecnie, z rzeczą dobrze obeznany gospodarz, nie spuszcza wprawdzie z uwagi *umiarkowanej* cienkości wełny, lecz stara się połączyć z nią inne przymioty, a mianowicie: *obrosłość wełną, zwarte czyli zamknięte runo, wyrównanie i moc włosa*; słowem, stara się o połączenie wszelkich dobrych przymiotów wełny, a unikanie jej wad. Kto powątpiewa o otrzymaniu takich rezultatów, niech idzie do Szląska i Saxonii, tam zapewne inne w tej mierze poweźmie zdanie.

A więc, bardzo mylnem jest twierdzenie: że u nas merynosy hodowane być nie mogą, że raczej stratę, niżli korzyść przynoszą.

Nie zaprzeczamy, iż wymagają nieco więcej od grubowelnych w hodowaniu starania, iż ich utrzymanie jest nieco kosztowniejsze; ale na mocy własnego i innych gospodarzy doświadczenia, utrzymujemy: że mimo to, znacznie więcej niżli krajowe przynoszą czystego dochodu, nawet przy niskiej cenie wełny.

II. Dlaczego w szczególnych wypadkach hodowanie owiec cienkowelnych nie powiodło się i dotąd nie powodzi?

Jakkolwiek owce cienkowelne i w naszym kraju z korzyścią hodowane być mogą, są przecież jak w każdej rzeczy wyjątki, z przyrodzenia tych zwierząt wynikające. Organizacya bowiem onych w ogólności musi być delikatniejszą od naszych krajowych owiec, *gdyż inaczej nie wydałyby cieńszej wełny*, jak to już wyżej namieniliśmy. (1)

(1) Ta okoliczność, z natury rzeczy wypływająca, stanowi główną przyczynę, *kosztowniejszego* — jak wyżej powiedziałem — utrzymywania tychże owiec. Nie chodzi tu o *większą ilość paszy*, bo ta stosuje się do *objętości* czyli *wagi* zwierzęcia. Tak więc, owca *merynos* ważąca np. 80 funt. tyle jej wymaga, co *ordynaryjna* tej samej wagi; ale chodzi o *jakość paszy*. Kiedy bowiem owca *krajowa* zaprzestaje na pastwisku, mniej delikatne wydającym rośliny; na grubszym sianie, na słomie mało pastewnej; owca *merynos* wymaga niezbędnie lepszego pastwiska, delikatniejszego siana, mniej, lecz pastewnej słomy.

Ale wszakże staranny gospodarz bardzo łatwo może za dość uczynić tej naturalnej potrzebie merynosów, uprawiając w braku delikatnego siana, stosownie do tego rośliny;

Pastwiska niskie, a tembardziej mokre, grube wydające rośliny, są im szkodliwe; częsta zmiana temperatury, czas ciągle dżdżysty, osłabiają je; owczarnie niskie, zaduchliwe i t. p. zaszczepiają w nich zarody różnych chorób, częstokroć śmiertelnych.

Te trzy okoliczności stanowią główne przyczyny niepomyślnego chowu merynosów. Wszakże po większej części w mocy jest gospodarza uniknąć zgubnych ich wpływów. Albowiem:

1) Gdzie pastwiska i grunta niskie, mokre, nie należy hodować tych owiec, lecz krajowe.

2) Na przypadek ciągłej dżdżystej pory czasu, zachować pewną ilość suchej paszy (słomy i siana). „*Alboż ją mamy?*“ slysze mówiących. „*Szczęśliwi jeśli nam wystarczy do pierwszych dni wiosny.*“ To inna rzecz: możemy o *możności* hodowania tych owiec, nie zaś o *zwyczajnym* u nas prowadzeniu gospodarstwa. Nic zaś łatwiejszego, jak posiadanie pewnego zapasu paszy w dobrze urządzonym gospodarstwie; to jest: gdzie się zachowuje przynależny stosunek między *jakością i obszernością ziemi*, a gatunkiem i ilością zwierząt gospodarskich (1).

a w miejsce dobrego naturalnego, pastwiska, zakładając sztuczne; jak tego, za granicą są bardzo liczne, a u nas zdarzające się przykłady.

(1) Gospodarz jak być winien, oblicza skrupulatnie w jesieni, po ukończeniu zbiorów, ilość paszy i do niej stosuje liczbę trzymać się mających zwierząt domowych; przeznaczając dla każdego ich rodzaju dzienny wydział, i jak się rozumie, pilnuje, aby ściśle porządek takowy zachowany został. Niepotrzeba pewnie dodawać, iż w obliczenie to wchodzi pewien zapas paszy, na potrzebę w letniej porze. Tam zaś

3) Że posiadanie zdrowiu owiec odpowiednich owczarni jest w mocy gospodarza, tego pewnie nikt nie zaprzeczy. Że często tak nie jest, dlaczego tak nie jest? to także inne pytanie: my tu mówimy o *możliwości*.

Owóz, na te okoliczności, przeważnie na pomyślny wypadek hodowli tych zwierząt wpływające, wielu gospodarzy, uwiedzionych znacznemi korzyściami, jakie w przeciwnych stosunkach przynosiły, mało lub wcale nie zważało: skutek téż wkrótce się objawił. Owce bowiem cienkowlne, już to przez znaczny wypadek, już przez umniejszenie i pogorszenie się jakości wełny, (1) w skutek złego hodowania, coraz mniej przynosiły czystego dochodu, a nawet w niektórych przypadkach, równać się on nie mógł z dochodem z krajowych, mianowicie z powodu znacznej śmiertelności; a témbardziej, iż wielu gospodarzy, w tém położeniu będących, zamiast się starać — o ile położenie dozwalało — przez staranne hodowanie, oddziaływać złym skutkiem, będąc zrażonymi niepowodzeniem, tem bardziej owce te zaniedbywało. Idąc zaś zwykłym w tym razie torem, czyli biorąc *przyczynę za skutek*, uznała owce te *ogółem za niewłaściwe do naszego klimatu*. A że mylna

gdzie porządek ten nie jest zaprowadzony; gdzie pasterze dowolnie w jesieni marnują paszę, przepelniając nią zwierzęta, a ku wiosnie z niedostatku głodzą je, naturalnie iż o zachowaniu podobnego zapasu paszy ani pomyśleć można.

(1) Wełna pogorsza się przez złe hodowanie, to jest: gdy owce raz przepelnione są pokarmem, a drugi raz głód cierpią, w ten sposób: iż w ostatnim razie, włos wełny, przez czas głodu wyrosły, o wiele jest cieńszy i słabszy, od téj onegoż części, która przy obfitym pokarmie wyrosła; znają to dobrze fabrykanci i wełnę taką bardzo mało cenią.

opinią, fałszywe zdanie, a mianowicie schlebiające przywiązaniu do dawnego postępowania, mniej starania i zajęcia wymagającego, łatwiejszy mają do nas przystęp, (biorąc ogólnie) aniżeli zachęcające do czynności, dozoru, niechby najpomyślniejsze rokowały korzyści, przeto przekonanie o niestosowności owiec cienkowetnych do naszego powietrza, wody, ziemi, z zapalem przejęte, bardzo szybko się rozszerzyło i zadało śmiertelny cios merynosom; nawet częstokroć tam, gdzie miejscowość, przy niejakię staranności, sprzyjała onych hodowaniu. Na nieszczęście przyłączyły się do tego następujące okoliczności i dokonały złego.

Najprzód: W ciągu lat kilku pora czasu ogólnie zwierzętom szkodliwa, a cóż dopiero owcom o których mówimy.

Powtóre: Dość znaczne zniżenie się ceny wełny, w skutek znacznego jęj dowozu z innych części świata do Europy. Było ono wprawdzie chwilowe, lecz nie w porę przyszło.

Potrzenie: Może najwięcej zaś przyczyniło się do zaniedbania chowu merynosów, właśnie w owym czasie mocne upowszechnienie się na wielką stopę wypalania wódki z kartofli, poprzednio dla tych owiec przeznaczonych; która to fabrykacya, już to jako zawsze nam miła nowość, a szczególnie mało zachodu i pracy wymagająca; już jako rzeczywiście znaczny dochód przynosząca, nie pomnąc na niemoralne, bo ludzi zatruwające jęj źródło, wkrótce nader szybko się upowszechniła, z poświęceniem, czyli z widocznem zaniedbaniem innych, o wiele ważniejszych oraz szlachetniejszych odnóg gospodarstwa wiejskiego; wyjąwszy najobszerniejszą uprawę kartofli, kosztem innych ziemioplodów, bo pod tę roślinę niemal cały nawóz dawano.

W takowém rzeczy położeniu, jedni gospodarze wrócili go hodowania krajowych owiec, którym istotnie wspomniona pora czasu *mniej* szkodziła (1). Drudzy zaś do staranniejszego utrzymywania bydła rogatego krajowego, dotąd bardzo zaniedbanego; a którego wyżywienie w porze zimowej — a w zwyczajnych gospodarstwach, głodowej — nader ułatwiały zaprowadzone gorzelnie (2).

(1) Mówimy *mniej szkodziła*; albowiem mylą się ci gospodarze, którzy utrzymują, iż owcom grubowłnym najmokrzejsze pastwiska, najzmienniejsza pora czasu, długie głodzenie, lub przepełnienie napsutym pokarmem, bynajmniej nie szkodzi. Tak przecież nie jest: wszystko ma swoje granice, których przekroczenie szkodliwe wywiera skutki. Wątpliwości bowiem nie ulega, że wodna puchlina tychże owiec, motyllice i różne choroby, na które te zwierzęta czasami gromadnie padają, jedynie z powyższych przyczyn pochodzą.

(2) Błogie widoki, dosyć ugruntowane, znacznego umniejszenia konsumcyi gorzalki, wzbudzają obawę, mianowicie na wielką stopę truciznę tę produkujących: *o umniejszenie się dochodu wiejskiego; oraz: o możność wyżywienia bydła w zimowej porze*. A przecież, biorąc rzecz gruntownie, obawa ta, *co do istoty rzeczy; czyli co do umniejszenia się dochodu i możności wyżywienia bydła*, jest zupełnie płonna. Tylko co do łatwiejszego, czyli mało starania i zachodu wymagającego sposobu otrzymania jednego i drugiego, zachodzić może różnica. *Brachę* bowiem, tak pod względem zdrowia tych zwierząt, jako i większego wydatku od nich produktu i lepszej onegoż jakości (np. mléka), z korzyścią może zastąpić uprawa roślin pastewnych, jak to już wyżej namieniłem; a większe plony zboża, otrzymane w skutek powiększonej masy nawozu, o wiele silniejszego, aniżeli bywa produkowany z brachy — bo z tego, najżyźniejsze części z moczem się wydzielają, a następnie giną; gdyż u nas gnojówka nie

Byli także gospodarze, którzy nader mylnie, mało ceniąc krajowe bydło, z wielkim kosztem sprowadzali zagraniczne, mianowicie hollenderskie. Wkrótce przecież nauczoni smutnym doświadczeniem, podobno wracają do krajowej rassy.

Mała tylko liczba gospodarzy, których miejscowość widocznie sprzyja hodowli merynosów, a którzy starannie i wczesnie zapobiegają złym wpływom na zdrowie tych zwierząt, hoduje dotąd cienkowłne owce, z największą korzyścią. Trzymając się jednak tej gruntownej zasady: aby przez ubieganie się za cienkością włosa, nie osłabiać natury tych zwierząt, ale raczej o ile podobna wzmacniać i stopniowo, coraz bardziej do klimatu i miejscowości przyswajać.

Postępowanie to wszakże i z tej strony jest nader trafne i gruntowne; iż przy obecnym wydoskonaleniu fabrykacji, wyroby z wełny grubszej, niemal zupełnie się równają otrzymany dawniej z najcieńszej.

Pomyślniejsze widoki dla owiec cienkowłnych z potrzeby wypływające.

Obecnie stan rzeczy wyżej opisany, wyraźnie poczyna się powtórnie przechylać na stronę cienkowłnych owiec.

Gospodarze bowiem, którzy dotąd więcej się zajmowali chowem bydła rogatego, niżli tego gatunku owiec, rozumie się tam, gdzie ostatnie z korzyścią hodowane być mogą, doznawszy znacznych strat w ostatnich czasach, z po-

używa się do użyznienia ziemi — powiększone mówię plony zboża, niezawodnie zrównoważą, lub przeważą mniemane wielkie korzyści z gorzelni; a tém bardziej, jeżeli weźmiemy pod rachubę częsty upadek bydła, zepsutą brachą stratego.

wodu upadku tych zwierząt na różne choroby; do czego podobno wiele się przyczyniło zbyt i nierozważne ich karmienie brachą; częstokroć mniej więcej napsutą; (1) a szczególnie na *księgosusz*, coraz częściej u nas się pojawiający, zabijając niemal całe gromady tych zwierząt, poczynają już myśleć o powrocie do cienkowiełnych owiec; już to z powodu bajecznej obecnie ceny bydła rogatego, utrudniającej, a dla wielu gospodarzy niepodobnym czyniącej skompletowanie wypadłych; a obok tego: z przyczyny niepewności co do zarodu wspomnianej zarazy; już dla posiadania nawozu, którego niedostatek — z powodu upa-

(1) Aby bracha nie stała się bydłu szkodliwą, w skarmianiu jęj należy zachować następujące prawidła :

1) Potrzeba dawać bydłu obok brachy, dostateczną ilość słomy i siana; a mianowicie z koniczyny, które silnie dokomponuje kwasy tworzące się w żołądku z brachy, mianowicie kartoflanęj.

2) Pasza sucha winna być najlepiej zebrana i przechowana; cośkolwiek napsuta, stęchła, staje się obok brachy, prawdziwą trucizną.

3) Potrzeba ułatwić ulotnianie się z ciała wyziewów, przez częste wyczyszczanie słomą lub grzebielcem.

4) Potrzeba dawać bydłu przynajmniej dwa razy na tydzień środki gorzkie strawność wzmagające, np. jagody jałowcowe i t. p.

5) Nakoniec należy zachować w oborze największą czystość; tak pod względem podściołu, powietrza, jako też naczyń w których bracha się daje.

Wszystko to zachować należy skarmiając brachę zdrową czyli najmniejszej fermentacyi nieuległą; gdyż w przeciwnym razie, powyższe środki; niechby były najściślej zachowane, nie uratują bydła od chorób, a może i śmierci.

dku była — widocznie wpływa na umniejszenie plonów rolnych.

Co do gospodarzy, którzy również mimo miejscowości merynosom dogodnej, dali się uwieść opinii publicznej, tę rasę potępiającej i zaprowadzili krajowe owce, widząc wielką różnicę w dochodzie, w porównaniu dochodu z cienkowiełnych a mianowicie rasy *Negretti*, (1) poczynają już na seryo myśleć o zaprowadzeniu wspomnionej rasy, a przynajmniej, dla braku funduszu, o krzyżowaniu krajowych owiec z trykami tejże rasy.

Tylko gospodarze, których miejscowość nie odpowiada utrzymywaniu cienkowiełnych owiec, pozostają przy krajowych, i zaiste wielką mają słuszość. Radzimy im jednak więcej zwracać uwagi na gatunek tych zwierząt: bo i pomiędzy nimi są odmiany, jedne o wiele korzystniejsze od drugich; oraz na staranniejsze ich hodowanie; gdyż i one ulegają nadzwyczajnym wpływom, jak już wyżej namieniliśmy.

Spodziewać się należy, iż za przykładem wyżej wymienionych gospodarzy pójdą z czasem i ci, którzy dziś ogólnie i bezwzględnie owce cienkowiełne u nas potępiają.

(1) Podług p. Pabsta, Dyrektora Inst. Agr. w Darmstadt, rasa *Negretti* utrzymywana jak być powinna, wydaje w przecięciu z całej owczarni, po 3 do 3½ funt. wełny, zwyczajnym sposobem mytej. Owca zaś krajowa grubowiełna, téj saméj co pierwsza *objętości*, wydaje 3½ do 4 funt. A że cena wełny *Negretti* w najgorszym razie, zawsze przynajmniej o połowę jest wyższą od ordynaryjnej; widoczna więc, jak wielka co do dochodu, między temi dwiema rasami owiec zachodzi różnica.

Jedynie i niezawodne środki pomyslnego wypadku owczarni cienkowiełnych w obecnem położeniu.

Mamy niepłonną nadzieję, iż popełnione dawniej błędy w hodowaniu cienkowiełnych owiec, tak niepomyslnie na tę ważną gałąź gospodarstwa wiejskiego wpływające, staną się obecnie najpewniejszą rękojmnią pomyslnego wypadku. A zatem:

Najprzód: Ponieważ w wielu przypadkach główną tego przyczyną było *zaprowadzenie owiec tych, gdzie niskie i mokre położenie i jakość ziemi i pastwisk, naturze onych było zupełnie przeciwne*, przeto w takowem położeniu, nie *merynosy* lecz w części owce krajowe, w części bydło rogate (krajowe) hodowane będzie.

Po wtóre: Ponieważ w wielu przypadkach, gdzie miejscowość, i inne okoliczności sprzyjały hodowaniu cienkowiełnych owiec, lecz niedozór właściciela stał się przyczyną poniesionych strat, przeto spodziewać się należy, iż obecnie miejsca to już mieć nie będzie; że właściciele, nie chcąc lub nie umiając zajmować się prowadzeniem gospodarstwa, starać się będą o zastępców gruntownie z gospodarstwem obeznanych, a szczególnie co do hodowania inwentarzy, z czém mała tylko liczba officyalistów gospodarskich jest obeznana.

Potrzenie: Ponieważ do poprzedniego niepowodzenia się owczarni cienkowiełnych, najwięcej się przyczyniła niezdolność owczarzy, (jak to już w *Przedmowie* powiedzieliśmy) przeto spodziewać się należy, iż obecnie właściciele większą zachowają oględność w wyborze owczarzy jak poprzednio.

Przy zachowaniu powyższych środków zniknie zupełnie niesłuszne uprzedzenie przeciw korzystnej u nas hodowli owiec cienkowiełnych.

CZEŚĆ PIERWSZA.

**ŻYWIEŃIE, HODOWANIE I ROZMNAŻANIE OWIEC;
ORAZ LECZENIE POMNIEJSZYCH, A CZEŚCIĘJ SIĘ
ZDARZAJĄCYCH CHORÓB.**

CZĘŚĆ PIERWSZA

ORAZ
LECZENIE ROMBIUSZYCH, A CZĘŚCIELI SIĘ
ZDARZAJĄCYCH CHOROBY

ROZDZIAŁ I.

PRZYRODZENIE OWIEC. — RASY. — BUDOWA OWCZARNI.

§ I. Przyrodzenie owcy w stanie natury, i w stanie przyswojonym.

Owca, w stanie natury żyjąca, oraz w właściwym jój klimacie, o tyle jest silna, zdrowa i wytrwała na wpływy zewnętrzne, o ile z przeznaczenia swego być winna. Przez przyswojenie zaś i domowe hodowanie, stała się stworzeniem niedołącznym, na wszelkie zewnętrzne wpływy nader czułym, a następnie, licznym podlega chorobom; równie jój bowiem stają się szkodliwymi: wielkie upały i posucha, jak mrozy i zbyt duża wilgoć; nadewszystko zaś niszczy jój wątłą budowę: *nagła zmiana temperatury powietrza*, oraz *nagła zmiana paszy suchej na zieloną i odwrotnie*; nakoniec, może ze wszystkich tych wpływów najwięcej jój szkodzi *zgnile powietrze*, *jakiem w niestosownych owczarniach, przez większą część roku, oddychać musi*. Dlatego to, budowa i utrzymywanie owczarni główną gra rolę w wychowie tych zwierząt.

A więc, już samo przyswojenie wywarło tak szkodliwy wpływ na stan zdrowia owcy; odkąd zaś chciwość człowieka, zamieniła zwierzę to, kosztem jego zdrowia i dezorganizacyi całej budowy, że tak powiem, na warsztat

cienkiej wełny, odtąd już tylko przez sztukę i największą staranność, zdrowie tego zwierzęcia utrzymać można. I dlatego, kto nie posiada téj sztuki i nie przykłada największej staranności w hodowaniu, ten nie korzyści, lecz zwykle ma straty z chowu cienkowiełnych owiec.

§ 2. Rasy owiec w ogólności.

Obecnie nader jest wielka liczba ras owiec, wyraźnie się od siebie różniących. Każda bowiem część świata, a nawet niemal każdy kraj, posiada właściwe sobie odmiany. Tutaj namienię tylko o tych, które są więcej u nas upowszechnione lub większe przynoszą korzyści, a mianowicie: *Owca pospolita*, *poprawna*, *hiszpańska* i *długowiełna*.

1. *Owca pospolita*. Posiada wełnę grubą, wcale nie kędzierzawą, i dosyć krótką, zdatną tylko na najgrubsze sukna. Ma ona korpus długi, nogi wysokie i gładkie, na czole i pod brzuchem nie ma wcale wełny. Téj rasy są dwie odmiany. *Mniejsza* co do ciała i wełny, i znacznie *większa* pod jednym i drugim względem nazwana *Caban-ką*. Fig. 1 na dołączonej rycinie, przedstawia owcę krajową pospolitą.

2. *Owce poprawne*. Pochodzą przez krzyżowanie maciorek pospolitych z trykami hiszpańskimi. Z każdym rokiem tak dalece powiększa się ich liczba, iż obecnie, owca pospolita, służy poniekąd za główną oznakę zaniedbanego, lub téż według przedawnionego sposobu prowadzonego gospodarstwa.

Dodać wypada, iż owce poprawne, zbliżają się co do budowy ciała i własności wełny, do téj odmiany owiec hiszpańskich, z której powstały przez krzyżowanie.

3. *Owce hiszpańskie*. Pochodzą one z Hiszpa-

nii, kraju, który pod względem klimatu i paszy, nader się różni od naszego. Hodowane u nas przeszło od pół wieku, przywykły wprawdzie już w części do naszego klimatu i paszy; jednakże będąc z natury delikatniejsze od naszych krajowych, już i z tej przyczyny wymagają staranniejszego pielęgnowania i delikatniejszej paszy.

Owce hiszpańskie dzielą się na dwa główne szczepy czyli odmiany: 1. Na *eskuryalne* później *elektoralnemi* nazwane; 2. Na *negretti* czyli *infantado*. Owcę *eskuryalną* przedstawia fig. 2 na dołączonej rycinie; a owcę *negretti* fig. 3.

Opis owcy *eskuryalnej*. Korpus drobny, długawy, mało zaokrąglony; szyja długa, cienka podobna do szyi jelenia, bez podgarlicy i fałdów; głowa mała, nieco wełną porośła, czoło proste, uszy małe pokryte włosami krótkimi do jedwabiu podobnymi. Rogi tryków mało się różnią od rogów tryków z rasy *infantado*; nogi są więciej długie niż krótkie, i bardzo słabo wełną pokryte; ogon przy korzeniu nie jest mięsny, cienki i okrągły. Skóra na całym ciele cienka. W ogólności, owca ta jest delikatna, chorobom łatwo ulega i wymaga szczególniejszego pielęgnowania i dobrego pokarmu.

Maciorka dorosła, dobrze karmiona, podczas strzyży, waży z wełną 70 do 75 funtów, tryk zaś w tymże wieku i stanie, 90 do 100 funt.

Wełna z owcy *eskuryalnej* w wysokim stopniu cienkiej, jest ze wszystkich najcieńsza i najmiejsza, w runie po większej części zamkniętem; w ciągu roku dochodzi do $1\frac{3}{4}$ a najwięcej do 2 cali w stanie naturalnej długości; włos zaś wyprostowany, trzyma 5 do 6 cali, to jest będąc wyciągniony. Stosunkowo, ze wszystkich innych gatunków wełny, najwięcej ma karbików na daną długość; przytem

posiada wiele tłustości, która podczas prania łatwo się od-
dala. Tłustość ta, na powierzchni runa, ma kolor czarno-
niebieskawy, wewnątrz zaś biały, nieco żółtawy; nigdy
zaś ciemno-żółty.

Runo zupełnie wykształcone, składa się z małych, tę-
pych kosmków. Włosy na głowie i na nogach są krótkie,
delikatne i miękkie.

Owce eskuryalne, czyli elektoralne, w wysokim sto-
pniu cieką wełnę posiadające, nie mają wcale tak zwa-
nych psich włosów, to jest włosów grubych, pojedynczo
po runie rozrzuconych. Wełna na całym ciele jest ponie-
kąd jednostajnie cienka; a nawet najgorsza, która z brze-
gów runa odchodzi, to jest z karku, udów, nóg i głowy,
do średniej należy; a zatem, cały korpus owcy prawdziwie
eskuryalnej, wyjąwszy wymienione dopiero części ciała,
powinien wydać w całym znaczeniu tego wyrazu, wełnę
najcieńszą i najjednostajniejszą.

Co do ilości, podania są bardzo różne; albowiem zale-
ży to od sposobu karmienia i mycia wełny, oraz od indy-
widualnej gęstości włosa.

Opis owcy negreti. Odznacza się ona od po-
przedniej dobrze zaokrągloną, mocną i szeroką budową
ciała, mocnemi, częstokroć aż do kopyt obrosłemi nogami,
a mianowicie obfitością wełny. Głowę ma więcej krótką,
zaokrągloną, kark wysoki, nos garbaty; głowę często aż
pod oczy wełną pokrytą; szyję krótką ale grubą, mocno
zfałdowaną. Uszy małe, ogon przy korzeniu mięsisty, wię-
cej szeroki niż zaokrąglony, skórę nieco grubszą niż rasy
eskuryalnej.

Cała postawa zwierzęcia oznacza siłę, jędrność, naturę
mocniejszą; dlatego mniej podlega chorobom niżeli owca

Eskuryalna, i trzyma się dobrze, przy mniej staranném hodowaniu i mniej obfitym pokarmie.

Maciorka pełnoletnia, dobrze karmiona, wkrótce przed strzyżą waży wraz z wełną 90 do 100 funt.; a tryk w tymże stanie, 110 do 120 i więcej funtów. Wełna, w ciągu roku, dochodzi od 2 do 2½ cala długości naturalnej, (to jest nie wyciągnionej); jest zbita czyli gęsta, jednostajnie ułożona, mniej wprawdzie cienka, niżeli wełna eskuryalna, jest przecież miękka i zwykle mieści się do *prymy*.

Natomiast wełna z głowy, z nóg i lędźwi, zniża się do *tercyi*, a nawet do *quarty*. Runo, na zewnętrznej stronie, ma kolor czarniawy; wełna posiada wiele tłuścioty żywicznej, której przez pranie w zimnej wodzie, zupełnie wyprowadzić nie można; mianowicie końce kosmków wełny, trudno jest z brudu oczyścić.

Jedne owce z tej rasy mają pot zupełnie biały; drugie zaś żółtawy. Waga niepranej wełny, traci przez pranie fabryczne 58 do 62 proc. Przez zwyczajne zaś mycie wełny na owcy w zimnej wodzie, utracą 32 do 36 proc.; a w wodzie letniej koło 40 proc.

Z całej gromady tej odmiany owiec dobrze utrzymywanej, przyjąć można w średnim przecięciu, ze sztuki po 3½ funt. wełny, zwyczajnym sposobem pranėj.

4. Owca długo-wełna (fig. 4). Rassa ta, sprowadzona najprzód do Anglii z Afryki, tak dalece wyradzała się z razu, z powodu niewłaściwości klimatu, iż długi czas wydawała wełnę wprawdzie długą lecz grubą; i dlatego, wyłącznie do tuczenia na mięso przeznaczoną była. Obecnie zaś, skutkiem łączenia z sobą przez czas długi indywiduów z najcieńszą wełną, oraz hodowania jej, niemal przez rok cały pod gołym niebem, wełna tych owiec, pod względem cienkości i delikatności, mało się różniąc od hi-

szpańskiej, poniekąd pierwsze zajmuje miejsce w wełnianych fabrykach angielskich. Zwykła długość téj wełny dochodzi w wyciągnionym włosie do 14 cali; a przy dwuletniej strzyży, sięga czasem do 20 cali a jak wiadomo, włos wełny hiszpańskiej, przy wyprostowaniu, nie przechodzi 6 cali.

Ponieważ rasa ta wymaga obfitego pastwiska, i niemal całorocznego hodowania pod gołym niebem, przeto w południowych Guberniach Rossyi, zapewne z korzyścią mogłaby być hodowana.

§ 3. Wpływ budowy owczarni i jéj utrzymywania na zdrowie owiec i powodzenie owczarni.

Owce w klimacie naszym, w ogólności, niemal połowę swego życia przepędzają w owczarni, gdzie powietrze, napełnione mocnymi wyziewami ich ciała i odchodów, staje się onym nader szkodliwym.

Jak zaś bardzo różni się ono od zwyczajnego atmosferycznego powietrza, dowodzi ów mocny i przenikliwy zapach, palenie w oczach i drażliwość do kaszlu pobudzająca, jakich doznajemy, wchodząc ze świeżego powietrza do owczarni, zwyczajnym sposobem budowanej i utrzymywanej; to jest ciemnej, ciasnej, niskiej, bez okien i dymników, oraz zapelnionej grubą warstwą mierzwy.

Budowa więc i wewnętrzne utrzymywanie owczarni tak wielki wywierają wpływ na zdrowie owiec; a następnie na pomyślny wypadek owczarni, iż przedewszystkiem o niej mówić nam wypada.

1. P o ł o ż e n i e o w c z a r n i. Ponieważ głównym warunkiem dobrej owczarni jest: zachowanie czystego w niej powietrza, przeto, jeżeli tylko podobna, stać winna w miejscu nieco wyniesionem i otwartem: przyczynia się to wiele

do utrzymania w niej czystego powietrza, a oddalenia zepsutego; nadto, położona być ma opodal od innych budynków, mianowicie mieszkań; przez co zabezpiecza się przeciw pożarowi; frontem na południe, a szczytami od wschodu i zachodu. Przed owczarnią winno być miejsce ogrodzone i drzewami ocienione. Tutaj owce bywają wpędzane podczas zakładania paszy (ma się rozumieć w czasie pogodnym); tutaj także podczas parnych nocy letnich, część ich nocować może. Że miejsce to winno być suche i czysto utrzymywane, rozumie się samo z siebie. Jeżeli do tego dodamy kawał dobrego pastwiska w bliskości, dla owiec słabych i chorych, wtedy co do położenia, owczarnia zupełnie celowi odpowie.

2. B u d o w a. Już to celem zabezpieczenia owiec od pożaru, jako też dla trwałości, owczarnia winna być mrowana, a nawet wewnętrzne słupy, na podmurowaniu stać powinny; drzewo bowiem, tak z przyczyny wilgoci, jako też powietrza gryzącego, z gnoju się wywięzującego, szybko tu gnije. Wysokość ścian 12 do 13 stóp ma wynosić; wszakże, im ściany wyższe, tem łatwiej utrzymać w owczarni czyste powietrze. W ścianie frontowej (od południa) dają się drzwi i okna, a w bocznych wrota dość szerokie, aby owce wolne miały wyjście i wejście. Celem wyprowadzenia zepsutego powietrza, potrzeba ją opatrzyć potrzebną liczbą otworów, pod samym sufitem, w obudwóch podłużnych ścianach na przelot danych.

Wszakże, im wyżej są dane, tem lepiej, gdyż nie narażają się owce na cug, czyli przeciąg powietrza, tyle im szkodliwy. Otwory te, zaopatrzone być winny szczelnie się zamykającymi klapami. Zwykle są one na zawiasach tak urządzone, iż za pomocą sznura z łatwością mogą być do góry podniesione i napowrót spuszczone. Spód owczar-

nū winien być jak można najrówniejszy, przynajmniej na 6 cali wysoko gliną wywieziony, i drobnemi kamyczkami wybrukowany. Tym sposobem zapobiega się nasiąknieniu ziemi uryną owczą, a następnie zanieczyszczaniu się powietrza jēj ulotami. Wymaga to wprawdzie więcej podściołu, lecz z drugiej strony, mierzwa się nie pali, i więcej się jēj otrzymuje. Że sufit winien być wylepiony dobrze i czysto utrzymywany, rozumie się samo z siebie.

3. **O b s z e r n o ś ć o w c z a r n i** odpowiadać ma liczbie gromady. Zwykle przyjmują na maciorkę i jagnię 8 do 9 stóp kwadr. przestrzeni. Do tego dodać należy miejsce jakie zajmują rafki, słupy, skład na dzienny wydział paszy i t. p. W ogólności, może owczarnia być obszerniejszą; lecz mniej przestroną być nie powinna.

4. **W i d n o ś ć.** Światło jest jednym z najważniejszych środków utrzymania zdrowia owiec. Brak onych, umniejsza w zwierzęciu naturalne ciepło, skutkiem zaś tego, zmniejszają się wyziewy skóry, nagromadzają się w ciele zbyt wiele soków wodnistych, zepsute, które przez pocenie miały się z niego wydobyć: dlatego to okna są niezbędnie potrzebne w owczarni.

5. **Temperatura** czyli stopień ciepła. Każde zwierzę, tylko przy pewnym stopniu ciepła w stanie zdrowia może się utrzymać. Dla owcy najdogodniejszą jest temperatura w owczarni, 8 do 10 stopni ciepłomierza Reomiura. Łatwiej zaś znieść może większe nieco zimno, będąc osłonięta runem, aniżeli powiększane ciepło. W ogólności, zbyt wysoki stopień ciepła, osłabia wszystkie części ciała i rozpręża je; skutkiem zaś tego, są: osłabienie trawienia objawiające się przez małą chęć do jedzenia; nadwężenie płuc przez krótki oddech się okazujący; ochudnienie, choroby wątroby i żółciowe, objawiające się przez żółknienie

białka oczów. Celem oznaczenia i zachowania wyżej wspomnianego stopnia ciepła, w wielu owczarniach są ciągle zawieszane ciepłomierze. Gdzie to nie ma miejsca, można za pomocą zmysłów poznać przyzwoity stan ciepła i czystego powietrza. Skoro bowiem wszedłszy do owczarni, uderzy zaduch duszący i tak mocny, iż łyzy z oczu wyciska, wtedy potrzeba natychmiast okna i drzwi otworzyć, niechby to było podczas tęgiego mrozu; ponieważ zaduch ten, równie jest szkodliwy owcom jak i ludziom, równie bowiem razi ich płuca i oczy, i do chorób usposabia. Gdzie jest zwyczaj wywożenia gnoju z owczarni tylko parę razy do roku: tam powietrze bardzo często aż do powyższego stopnia się zanieczyszcza; dlatego, w takowych owczarniach, na utrzymanie czystego powietrza, szczególniej bacność dawać należy.

6. Czyste powietrze. Obok zdrowego pokarmu, powietrze największy wywiera wpływ na zdrowie zwierząt a szczególniej owiec; zawarte bowiem w nim substancye, łączą się z substancjami w ciele zwierzęcia będącemi, i nadają całemu organizowi jędrność i zdrowie. A że powietrze trzema drogami wciska się do ciała zwierzęcego: *najprzód* przez płuca, *powtóre* przez żołądek, *potrzecie* przez skórę, przeto wystawić sobie można: że znaczna onegoż massa do ciała wchodzi. Lecz tylko powietrze czyste sprawia powyższe skutki; napełnione zaś częściami zgniętymi, oraz wydechem zwierząt, nader jest szkodliwe, jakto już wyżej powiedziałem. Pierwsze pochodzą z gnicia gnoju w owczarni i zrzadzają różne choroby, a mianowicie zgnięłe, a nawet zaraźliwe (1).

(1) Zwierzęta przez respiracyą czyli wdychanie, przyjmują do płuc powietrze atmosferyczne; a przez wydychanie od-

Dlatego, przedewszystkiem owczarz na to uważać powinien aby zawsze było czyste powietrze w owczarni. Skoro więc zimno nie jest zbyt wielkie, powinien otwierać będące w ścianach podsufitowe otwory o których wyżej mówiłem, lub okna w braku tychże otworów. Ale powtarzam, strzedz się należy zrządzenia tak bardzo owcom szkodliwego przeciągu powietrza, mianowicie podczas mocnego wiatru. W takim razie, nie należy otwierać jednocześnie przeciwnych okien, ale raczej z jednej tylko strony trzymać je otwarte przez niejaki czas; potem je zamknąć, a przeciwnie otworzyć; tym sposobem najłatwiej się wyczyszcza powietrze w całej owczarni. W letniej zaś porze, otwieranie okien na wskrós, nie już tylko nie szkodzi, lecz owszem najwięcej się przyczynia do przewietrzenia owczarni.

ROZDZIAŁ II.

ŻYWIENIE I HODOWANIE OWIEC W LETNIEJ PORZE.

§ 4. Uwaga ogólna.

Owce wymagają pastwiska suchego, górzystego, słodkie i aromatyczne trawy wydającego. Nizkie i kwaśne pa-

dalają z siebie pewien gatunek tak dalece zyciu szkodliwego powietrza (nazwany *gaz kwasu węglowego*), iż gdyby każda żyjąca istota nim oddychać, czyli przyjmować je do płuc była zmuszona, wkrótce żyćby przestała. W owczarni nieprzewietrzanej, najwięcej takiego powietrza się znajduje pomieszanego ze zgniłemi ulotami, z gnoju wywiązaniem.

stwiska są dla nich zabójczymi. W ogólności, najzdrowszemi są dla owiec pastwiska, na których się znajduje: *kostrzewa owcza*, różne gatunki *wikliny*, *stokłosy*, *tomki wonnej* i t. p. (1).

W ogólności, w paszeniu owiec, mianowicie na zwyczajnych naturalnych pastwiskach, nie można być dosyć ostrożnym; nader bowiem jest łatwo struć je tutaj od razu, lub zaszcześcić w nie zaród długiej słabości, albo powolnej śmierci. Dlatego, wypada nieco obszerniej w tym przedmiocie mówić.

§ 5. O pastwiskach owiec i sposobie ich wypasywania.

Pastwiska dla owiec są: *naturalne*, *sztuczne*, i tak zwane *przypadkowe* czyli *dodatkowe*.

Pastwisko naturalne stanowi obecnie w ogólności, przestrzeń ziemi, która z powodu małej wartości albo niestosownego pod pług położenia, lub dla innych okoliczności, na rolę obróconą być nie mogła.

Pastwiska sztuczne są te, gdzie pewna przestrzeń gruntu ornego, potrzebie pożywienia dla owiec odpowiedna, obsiewa się stosownymi trawami i przez pewną liczbę lat, podług zaprowadzonego systemu rolniczego, gruntującego się na naturze ziemi, służy na pastwisko dla tych zwierząt; poczem uprawia się pod zboża przez lat kilka, będąc inną częścią roli zastąpioną.

(1) W Dodatku do dzieła: *Sztuka urządzania gospodarstwa wiejskiego i t. d.*, który w r. 1853 oddzielnie został wydany, znajduje się opis roślin na pastwiska sztuczne służących, rycinami objaśniony. Dzieło to stanowi zupełnie odrębną całość, oddzielnie się sprzedaje. Cena Rsr. 1 kop. 80.

Nie potrzeba pewnie wam opisywać jak wielką mają przewagę pastwiska *sztuczne* nad *naturalnemi*; już to ztąd, iż mogą być tak obszerne jak tego liczba owiec wymaga; jako téż dlatego: iż będąc obsiane samemi wyborowemi dla owiec roślinami, muszą im być zdrowsze od naturalnych, gdzie przypadek, czyli jakoś ziemi i położenia, trawy wydaje.

Pastwiskami przypadkowemi czyli *dodatkowemi* nazywają się: *pastwiska ugorowe, w rżyskach ozimych, jarzynnych, koniczynnych, w lasach, na łakach suchych, i na zasiewach ozimych.*

§ 6. • pastwiskach naturalnych.

Nasamprzód mówić wam będę: o pastwiskach naturalnych, ponieważ w ogólności, mimo widocznych korzyści, jakie przynoszą pastwiska sztuczne, wiele jeszcze mamy okolic, gdzie przekładają paść, a raczej głodzić, jeżeli nie zatruwać owce, na tychże naturalnych pastwiskach, aniżeli zadawać sobie nieco starania, na założenie sztucznych.

Najzdrowszemi dla owiec są pastwiska górzyste, wydające szczególniej *kostrzewę owczą* (*Festuca ovina*), *tomkę wonną, biedrzyniec pospolity, kmin pospolity, rajgras angielski, brzanę* i t. p.

Pastwiska zaś błotniste, torfowe, szczególniej czas niejaki w letniej porze wodą zalewane, zwykle są główną przyczyną śmiertelnych chorób owiec, mianowicie *wodnej puchliny, motylic* i t. p.

Ze wszystkich przecież pastwisk naturalnych, najniebezpieczniejszemi dla owiec są te, na których się znajdują suche i zdrowe pagórki, naprzemian z mokremi nizinami; a do tego na zalanie wodą wystawionemi; albowiem, skoro podczas posuchy, owe pagórki, na których z naturalnego

instynktu owce chętnie się paszą, nie dają im dostatecznego pożywienia, wtedy z głodu udają się na niziny, i tu bez wyboru, *bo głód przytłumia naturalny instynkt jakim je natura obdarzyła do wybierania zdrowych roślin*, nasycają się pierwszymi lepszymi roślinami jakie znachodzą. Wszakże przy najlepszych chęciach owczarza, przy największej pilności, trudno tu uniknąć mniej więcej znacznej straty: bo trudno ustrzedz by owca głodna nie dopadła niziny; a tem bardziej, jeżeli, jak się to często trafia, w bliskich przedziałach od pagórków się znajdują.

Owóz, sami przyznacie, iż jedynie tylko przez zaprowadzenie w miejsce tak niebezpiecznych pastwisk, pastwiska sztuczne, ocalić można gromadę owiec, od licznych chorób, a częstokroć od śmierci.

Zresztą, w ogólności, rośliny wegetujące na gruncie niskim, mokrym, torfowym, mało bardzo posiadają pożywnych części; ale natomiast wiele soków ostrych, kwaśnych, zdrowiu owiec nader szkodliwych. Tymczasem, jak nic na świecie nie jest zupełnie złem, ani też zupełnie dobrem, tak téż i rośliny, o których mówimy, nietylko są szkodliwe przez *jakosć* jak raczej przez *ilość*; to jest: mało lub wcale nie szkodzą będąc w małej ilości spożyte, ma się rozumieć prócz wyraźnych trucizn; lecz zrzadzają choroby, a często i śmierć, gdy się owca niemi do pełni nasyci.

Będąc zatem zmuszeni paść owce na podobnych pastwiskach, przynajmniej nigdy ich tutaj nie puszczajcie za głodu; ale raczej gdy takowy w części zaspokoją suchą paszą, lub téż na zdrowym pastwisku. Wszakże i najgorsze pastwiska, nie zawierają samych tylko szkodliwych, roślin; ale także mniej więcej nieszkodliwych, a nawet i zdrowych. Owóz, nie będąc owca silnie głodem nekana,

wybiera tu zdrowsze rośliny, a w miarę nasycania się, już tylko do zdrowych instynkt ją prowadzi. Niech zatem głęboko to utkwi w waszej pamięci: iż jeżeli owce zgłodniałe pędzić będziecie na pastwiska o jakich tu mówiłem, nieco prędzej lub później całą gromadę stracie; jeżeli zaś w części napasione tutaj przybędą i krótko się zatrzymają, nie tylko unikną śmierci, lecz może i przy zupełnem zdrowiu zostaną.

Dam wam jeszcze jedną radę na podobny przypadek. Jeżeli obok tak niebezpiecznego pastwiska, macie kawałek dobrego, na którym rośnie dość obficie polny czyli *pospolity kminek*, *mięta rolowa i leśna* i t. p. rośliny korzenne, na nie udajcie się z owcami, niechby tylko na krótki czas, po pasieniu ich na niskich i kwaśnych. Prowadzone naturalnym instynktem, szukać one będą rzeczonych roślin, które, wzmacniając organa trawienia, zniweczą skutki szkodliwych.

Równie także zapobiega szkodliwym skutkom złych pastwisk, paszenie owiec w lasach liściowych, suchy grunt mających; mianowicie gdzie wiele niskich krzewów się znajduje; ich bowiem liście prawdziwym jest lekarstwem przeciw szkodliwym wpływom niezdrowych pastwisk.

Ten sam także skutek sprawiają iglice sosnowe. Zawierają one pewien pierwiastek silnie oddziaływający zwyczajnym chorobom z mokrych lub złych pastwisk pochodzącym; a prócz tego, posiadając mało wilgoci, zastępują niejako suchą paszę. Jednakowoż, w ogólności, iglice sosnowe więcej należy uważać jako prezerwatywę, rzeczonym chorobom zapobiegającą, lub zawiązany już ich zaród w ciele niszczącą, aniżeli za zwyczajny pokarm.

Dlatego, w latach mokrych, obawę o różne choroby owiec wzbudzających, a mianowicie *zabójczą wodną pu-*

chlinę, radzę wam mając do tego sposobność, narobić zapas snopeczków choiny i takowy dawać co pewny okres czasu owcom; jeżeli spostrzeżecie, że mimo głodu, chętnie się do nich biorą, i z chciwością iglice pożerają, bądźcież pewni, iż już mają w sobie niejaki zaród wodnej puchliny, lub innéj z nią spowinowacónéj choroby. Dawajcież im wtedy częściéj iglice, lub inne stosowne lekarstwa, które niżej, mówiąc *O zwyczajniejszych chorobach owiec* wam wskażę.

Muszę tu jeszcze na jedną okoliczność zwrócić waszą uwagę. Sucha pasza, w letniéj porze owcom dawana, wzbudza szczególniéj pragnienie.

Jeżeli rośliny zielone, które obok niéj spożywają, wiele zawierają wodności, może ona je przygasić i owce nie zapragną wody; w przeciwnym zaś razie chciwie one jéj szukają, a w braku dobréj, jaką taką napawają się.

Owóz, dajcie tu szczególniéj baczenie na pragnienie owiec i zaspokajajcie je czystą wodą; nietylko jest ona potrzebną do lepszego wytrawienia suchéj paszy, ale nadto rozrzedzając ostre soki, nagromadzone w żołądku owcy z roślin szkodliwych, o wiele czyni je mniej niebezpiecznemi.

§ 7. Jak utrzymywać owce na dobrych pastwiskach w porze dżdżystéj.

To, co wam dotąd powiedziałem o szkodliwości pastwisk, odnosi się jedynie do takich, które z swéj natury są szkodliwemi; lecz trzeba wam wiedzieć: że nawet najzdrowsze z natury pastwiska, bez wyjątku *naturalne*, *sztuczne* lub *dodatkowe*, stać się mogą szkodliwemi, a nawet bardzo szkodliwemi, z powodu wpływów pory czasu, połączonej z niedbałością owczarzy.

I tak, czas dżdżysty, mokry, mianowicie jeżeli trwa kilka tygodni, podwójnie szkodliwie działa na zdrowie owiec; *najprzód*, przepelniając rośliny któremi się żywią zbyteczną wodnistością, a następnie oziębiając i rozwalniając żołądek i organa trawienia; *powtóre*, tamując wyziewy skórne, w skutek wewnętrznego oziębienia i zewnętrznej wilgoci. Wpływy te, gdy czas niejaki trwają, zwykle zrzadzają zgnie choroby, oraz *wodną puchlinę*.

W takim razie, aby uchronić powierzoną wam gromadę od tak groźnego niebezpieczeństwa, postąpić sobie winiście jak następuje:

1. Wrazie kilku-dniowego deszczu, owce nie powinny wychodzić na pastwisko naczczo; najlepiej wszakże w tym przypadku byłoby trzymać je w owczarni na suchej paszy; ale gdzież taki jój zapas?

2. Jeżeli deszcz ciągle pada, nie trzymajcie ich dłużej na pastwisku, jak najwięcej trzy godziny; poczem wracajcie do owczarni, i jeżeli tylko podobna, dajcie im nieco słomy, i znowu mogą iść w pole na kilka godzin.

3. W ogólności, nie trzymajcie ich dłużej w tym razie na pastwisku dziennie, jak 5—6 godzin, ma się rozumieć w dwóch przestankach; inaczej, zewnętrzna wilgoć, połączona z przyjętą przez rośliny wewnątrz, i z nieodzownym oziębieniem ciała, musi niezbędnie szkodliwie na ich zdrowie działać.

4. Na noc potrzeba owczarnię należycie wysłać aby owce mogły się rozgrzać i wysuszyć: jestto jednym z głównych warunków utrzymania ich zdrowia. Jeżeli zaś nie macie dosyć czystego i suchego podściołu, wypada wtedy skupić owce w owczarni, aby udzielając sobie wzajemnie ciepła, rozgrzewały się a zarazem ułatwiały wyparowywanie wilgoci z runa, tyle zdrowiu owiec, jako téż wełnie

szkodliwej. Jednakowoż, gdy w tym razie, już to z powodu mocniejszej transpiracji owiec, jako też parowania wełny, powstaje w owczarni powietrze ciepło-wilgotne, płucem owiec bardzo szkodliwe, przeto dajcie szczególniej na to baczenie; i spostrzegłszy tu par przykry, pootwierajcie najprzód okna, a potem drzwi i wrota. Strzeżcie się przecież utworzyć tu mocny przeciąg powietrza; a mianowicie jeżeli jest wiatr, lub na dworze dużo się oziębiło. Pewnie nie trzeba wam powiadać, że w pierwszym przypadku, nie należy otwierać drzwi od strony wiatru, ale raczej z przeciwniej strony.

5. Skoro postrzeżecie, że utrzymywane w części suchą paszą owce, okazują pragnienie, zaspokoić je należy. Pragnienie w tym razie dowodzi, że rośliny zielone, mimo deszczu nie zawierają tyle wodnistości, ile jej potrzeba do przyzwoitego rozmięknienia i wytrawienia suchej paszy, którą owce obok tychże roślin spożywały. Wprawdzie nigdy, ale też szczególniej w tym przypadku, nie należy ich poić wodą stojącą lub deszczową w dołkach zebraną; ale raczej, czystą studzienną, w braku dobrej bieżącej wody.

Należy poić owce od rana, zanim w pole wyjdą. Ponieważ woda studzienna jest zwyczajnie bardzo zimna, przeto czas niejaki przed pojeniem owiec, należy ją nalać w korytko, aby zbyt zimno cóżkolwiek z niej wyparowało. Czynić to wypada szczególniej w letniej porze, albowiem woda zbyt zimna stać się może owcom nader szkodliwą.

6. Jeżeli zaś w czasie dżdżystym, na żaden sposób nie możecie dawać owcom cokolwiek paszy suchej, ani nawet słomy, a następnie zmuszonemi jesteście paść je na pastwisku, wtedy jeden tylko pozostaje wam środek uchronienia gromady od wielkiej straty; to jest; jeszcze krótszy

czas, niż poprzednio wskazałem, potrzeba trzymać je na pastwisku, a częściej na nie wracać, jeżeli owce są bardzo głodne; oraz, nie dawajcie im pozostawać długo na jednem miejscu, lecz raczej utrzymujcie je w ciągłym ruchu, przytém o ile tylko podobna, paście je na takim pastwisku, bądź to naturalnem, sztucznem lub dodatkowém, które ma grunt najsuchszy i najlżejszy.

Naturalnie, że pasione tym sposobem, inniej więcej schudną, a nawet i ich wełna na tém ucierpi; lecz mając wybór między ich śmiercią, a takowym stanem, lepszy przecież ostatni.

7. Jeżeli podczas bytności z owcami na pastwisku deszcz przestanie padać, i słońce się pokaże, możecie wówczas bez żadnej obawy pozostać z niemi aż do wieczora. Owce mocno zmoczone mogą wracać do domu nieco spieszniej niż zwyczajnie: podwyższa to obieg krwi, a następnie wzmagą ciepło w ciele, które znowu ułatwia wyparowanie wilgoci z runa.

Niepotrzeba wam pewnie powiadać, iż zostawianie w czasie dżdżystym na noc owiec w hurtach, jest jednym z największych błędów jakie w hodowaniu tych zwierząt popełnić można: jestto samowolnie narażać je na choroby, a nawet na śmierć.

Poniekąd równie ostrożnie winniście paść owce na pastwiskach podczas mocnej rosy; i w tym razie należy dać owcom przed wypędzeniem ich w pole nieco suchej paszy; w braku zaś takowej, przędź ich na pastwisko nie pędzić, dopóki rosa nie zniknie; co zwykle ma miejsce około 9 do 10 godziny.

§ 10. O pastwiskach sztucznych (*).

Zanim świeże sztuczne pastwiska nie pokryją się gęstą darnią, nie należy pędzić na nie owiec; gdyż w tym razie, wytratowałyby one młode roślinki, a następnie odrazu pastwisko zniszczyły; tę samą ostrożność, z téj saméj przyczyny zachować należy podczas mokréj pory czasu. W razie więc takowym, paście owce na dawniejszych, mocno już zadarnionych pastwiskach sztucznych; wszakże tam gdzie pastwiska sztuczne od niejakiemu czasu są już zaprowadzone, znajdują się one w różnym stopniu zadarnienia.

W ogólności, podczas dżdżystéj pory, jeżeli tylko podobna, paście jak najmniej owce na takich pastwiskach sztucznych, na których wiele koniczyny się znajduje; łatwo bowiem roślina ta w stanie mokrym zrządza odęcie. Podczas słoty lub zimnych wiatrów, najlepiej paść owce w lasach suchych.

Mając sobie wyznaczone pastwiska, bądź to naturalne lub sztuczne, nie naśladowcie tych leniwych i niedbałych owczarzy, którzy aby uniknąć zachodu w nawracaniu gromady, pozwalają jéj biegać ciągle po całej przestrzeni; wszakże tym sposobem więcéj owce wytratają i odchodami zanieczyszczą trawy, aniżeli jéj spożyją; jestto więc największe marnotrawstwo jakiego się dopuścić możecie.

Pastwisko należy podzielić na części 2, 3, 4, podług jakości gruntu i rosnących na nim traw, i co pewny okres czasu, po kolei wypasywać. W ogólności, urządzić należy następstwo wypasywania w ten sposób: aby gdy ostatni

(*) O zakładaniu, utrzymywaniu i używaniu sztucznych łąk i pastwisk patrz: *Dodatek do dzieła: Sztuka urządzania gospodarstw wiejskich i t. d.*, który stanowiąc odrębną całość, oddzielnie nabywany być może.

dział zostanie wypasiony, pierwszy dostatecznie już pokrył się świeżą trawą; bo zapewne wam wiadomo, że owce najchętniej spożywają młode rośliny; do starych zaś z głodu się udają. A więc, w wypasowaniu rzeczonych działów starajcie się prędyż nie puszczać owiec na następny dział, dopóki poprzedni zupełnie wypasiony nie zostanie. Inaczej wracając z kolei do niego, znalazłyby owce rośliny stare, na pokarm mało zdatne; zatem, dla takiej błachej rzeczy, jaką jest niezupełne wypaszenie pastwiska, o wiele uszczupliłby się zapas świeżego pokarmu, w razie powrotu.

Podzieliwszy np. pastwiska na 3 działły, i zmieniając pasienie na nich co 5 — 6 dni, po upływie 15 — 18 dni, wracajcie na pierwszy dział. Wszakże jeżeli pora czasu cośkolwiek wegetacyi sprzyjała, będzie tu już podostatek trawy. Zresztą, 5 do 6 dniowy powrót jest tylko przypuszczenie; bo wzrost trawy, tak dalece zawisł od pory czasu, jakości gruntu, i gatunkowo prędszej lub wolniejszej wegetacyi roślin, iż czas ten, rozgadze waszej zostawić należy. Tylko te dwie rzeczy miejcie ciągle na uwadze: 1. *Aby owce miały młodą trawę.* 2. *Aby każdy dział do szczętu był wypasiony, zanim na drugi przejdziecie.*

§ 11. O pastwiskach dodatkowych.

Najprzód mówić tu będę o pasieniu owiec:

a) Na ugorze, ponieważ bardzo wiele mamy jeszcze tak nędznie prowadzonych gospodarstw, iż ugor jest uważany za główne pastwisko dla owiec, jakkolwiek sprzeciwia się to najmocniej dobremu gospodarstwu oraz i zdrowiu owiec często jest szkodliwem, a czasami (w razie dżdżystej pory) jest śmiertelnem. Albowiem paszenie owiec na ugorze w gruncie mocnym, bujnym, a mianowi-

cie w czasie dżdżystym, równie poniekąd jest niebezpieczne, a częstokroć równie szkodliwe, jak paszenie ich na pastwiskach niskich, mokrych, *Najprzód*, ponieważ takie grunta wydają po większej części takie same rośliny, co niskie pastwiska; *powtóre*, ponieważ na ugorach, zwykle mało zadarnionych, trawa pokrywa się ziemią podczas ulewnych deszczów, a pyłem w razie suchych wiatrów, i staje się już z téj przyczyny owcom szkodliwą. Niema wprawdzie na ugorach w gruntach lekkich pierwszej przyczyny złego, czyli szkodliwych roślin; ale natomiast, w ogólności, nader mało dają one pożywienia; druga zaś przyczyna złego, zanieczyszczanie ziemią roślin, w większym jeszcze stopniu ma tu miejsce, niżli na gruntach mocnych.

Słowem, biada owcom, biada ich właścicielowi, gdzie ugor stanowi główne pastwisko owiec; biedne wreszcie tam urodzaje, bo, aby nie pogłodzić owiec, wypada rolę późno uprawiać, a następnie późno zasiewać; a późny zasiew zwykle ochybia.

Z tego co wyżej powiedziałem, przekonać się możecie: *najprzód*, jakto mało liczyć można na pastwisko ugorowe; *powtóre*, jak ostrożnym być należy w paszeniu owiec na ugorze, mianowicie w porze dżdżystej. Słowem, na niskim ugorze, mianowicie w czasie deszczów, tę samą ostrożność w paszeniu owiec zachować winniście, jaką radziłem na pastwiskach niskich; na ugorach zaś wyższych, w gruntach lekkich, chronić wypada biedne owieczki od śmierci głodowej.

Na jedno jeszcze ważne niebezpieczeństwo wypada mi tu zwrócić uwagę waszą. Do pastwiska ugorowego należy także, paszenie owiec po pierwszej ugorowej orce, gdy się rola wegetacją pokryje. Zwykle puszcza się tu bardzo wiele *łopuchy* czyli *gorczyczniku* (ognicha, hadrych). Wpra-

wdzie chętnie ją jedzą owce, mianowicie głodne; lecz jest ona im tak dalece szkodliwą, iż po średniemu nawet nasyceniu, zrząda nader mocne odęcie; tém niebezpieczniejsze, iż odrazu znaczną liczbę owiec napada. Ten sam sprawia skutek powschodzony rzepak zimowy, na pooranem rżysku tego ziarna. Aby zapobiedz odęciu owiec, dłużej ich nie można trzymać na jedném i drugim pastwisku, jak z pół godziny; poczem należy je pasć godzinę lub dwie na chudszym. Po upływie tego czasu, możecie znowu wrócić na pierwsze, lecz także nie dłużej je trzymać jak czas wyżej oznaczony.

Pasąc więc owce naprzemian na jedném i drugiem pastwisku, unikniecie straty, jaką najniezawodniej ponieśli byście przeciwnie postępując; czyli pasąc ciągle niechby tylko przez parę godzin, na owych pastwiskach ugorowych. Tém zaś pewniej unikniecie straty, jeżeli dacie owcom nieco słomy, zanim je wypędzicie w pole.

b) *Paszenie owiec na rżyskach.* Zaraz po zebraniu bądź to oziminy lub jarzyny, nie należy pędzić owiec na rżyska; a to z wielu przyczyn bardzo ważnych, lubo mało znanych przez zwyczajnych owczarzy, a przez uniejętniejszych, mało zachowywanych. A *najprzód*, trawa rosnąca w zbożu, będąc mało wystawiona na wpływ słońca i powietrza, jest zbyt wodnista, gębczasta, podobna do téj, która rośnie na pastwiskach niskich, mokrych; jest więc równie téjże owcom szkodliwa. Dopiero w kilka dni gdy słońce i powietrze wyciągnie z niej zbyteczną wilgoć, staje się zdrowem pożywieniem.

Powtóre, jeżeli się znajduje na polu wiele kłosów, łatwo się owce przesycają świeżem ziarnem, i zapadają nawet w śmiertelne choroby; a mianowicie jeżeli ziarno w kłosach już nieco porosło.

Potrzenie, świeżo powschodzone z okruszyn zboże, tak dalece szkodzi owcom, iż skoro się raz niem nasycą, niezawodnie ulegną chorobie lub na miejscu padną.

Pasąc owce na takowych rżyskach, należy zachować taką samą ostrożność, jak pasąc je na niebezpiecznych pastwiskach, o których wyżej była mowa; to jest nie pędzić ich tu za głodu, i krótko tylko na raz trzymać. W ogólności, radzę wam wypasywać rżyska trzodą jałową, nie zaś maciorkami kotnemi; albowiem prócz nabywania chorób, często poroniają od takowej paszy.

Równie niebezpieczne jak na rżyskach zbożowych jest paszenie owiec na rżyskach koniczynnych; wprawdzie szkodliwość onych ogranicza się tylko do odęcia, ale tem jest niebezpieczniejszą, iż na raz wielką liczbę owiec może zabić; gdyż zwyczajna w tym razie pomoc, to jest, trójkarowanie, jest zbyt powolna w stosunku liczby chorych.

W pasieniu owiec na rżyskach koniczynnych, za główną zasadę przyjąć należy, aby je krótko na raz trzymać, a w parę lub kilka godzin na nie wracać. Wielu owczarzy uważa za właściwy czas spędzania z nich owiec, gdy prawa strona owcy zaczyna się nieco wznosić. Może to być i właściwy znak; lecz potrzeba bardzo starannego i rozważnego pasterza by go zauważył; inaczéj łatwo wzniesienie z prawej, przeniesie się na *lewą* stronę; a wtedy najniezawodniéj wiele sztuk zapadnie na odęcie, i popęka zanim się pomoc udzieli.

Słowem, paszenie na koniczyskach jest tak niebezpieczne, iż nigdy go owczarz nie powinien powierzać cóskolwiek niedbałemu owczarkowi. Że tu nie należy pędzić owiec dopóki rosa najzupełniéj nie zniknie; ani też podczas niechby najmniejszego dżdżu, lub wieczorami gdy rosa poczyna się okazywać, rozumie się samo z siebie.

Najmniej niebezpiecznymi są rżyska koniczynne podczas wielkich upałów i w godziny południowe, ponieważ w tym czasie, wyparowuje pewna część wilgoci.

W ogólności, rżyska koniczynne najniebezpieczniejsze są na tej koniczynie, która była gipsowaną z wiosny; gdyż z powodu bujnej wegetacji, nie już tylko po pierwszym zbiorze koniczyny ale nawet i po drugim, nader łatwo zrzadzają odęcie; a to dlatego, że gips mocno działa na wegetację tej rośliny; a następnie listki onej są bardzo wodniste.

c) *Pastwiska leśne.* Już wyżej powiedziałem wam, że paszenie owiec w lasach zapobiega skutkom złych pastwisk: i tak jest w samej rzeczy; ale aby się takimi okazały, potrzeba: 1. *Aby były suche.* 2. *Aby nie były zbyt gęste;* owszem, im drzewo obrzedniej na nich stoi, tém są zdrowsze, ponieważ słońce i powietrze łatwiej dochodząc gruntu, czynią rośliny zdrowszemi; w przeciwnym zaś razie, ziemia, pod cieniem drzew, będąc ciągle wilgotną, wydaje trawy gębczaste, niezdrowe.

W ogólności las sosnowy zwykle mało daje paszy, lecz suchą i zdrową; w dębinie rzadko stojącej na suchym gruncie, wyborne bywa dla owiec pastwisko, szczególnie podczas upałów; albowiem mają tutaj dostatek trawy soczystej, a przytem chłód. Jednakowoż, wysoka i rzadkawo stojąca brzezina, na gruncie suchym i nieco górzystym, jest najwyborniejszem dla owiec pastwiskiem.

d) *Pastwisko na łąkach.* Łąki suche, nieco wysoko położone, nie tylko bez żadnej obawy mogą być wypasowane owcami na wiosnę i w jesieni, lecz owszém, stanowią one częstokroć bardzo zdrowe pastwisko; ale powtarzam wyraźnie, łąki suche, i nieco wysoko położone; albowiem, cóżkolwiek mokre są równie dla owiec niebez-

pieczne, jak pastwiska nízkie, kwaśne, o których wyżej była mowa. Jednakowoż, na wiosnę nie dłużej wypada paść na nich owce, jak np. do 1 maja; a nawet, jeżeli czas wegetacyi sprzyja, a następnie trawa na łąkach bujnie poczyna się puszczać, wcześniej jeszcze należy zaprzestać ich wypasywanie. W jesieni zaś, jeżeli czas jest suchy aż do mrozów lub śniegu, można na nich owce trzymać. Wszakże wypasywanie to nie tylko łąkom bynajmniej nie szkodzi, ale nadto, użyzniają się one nieco odchodami i mokrzem owiec.

e) Pastwisko na zasiewach ozimych. Paszenie owiec w zimowej porze na zasiewach ozimych, nie szkodzi oziminie wtenczas:

1. Gdy jest bujną.

2. Gdy się owce pędzą na umarznioną ziemię.

3. Gdy nie ogołacają zupełnie kierzków z listków, ale raczej część ich tylko spożywają; w przeciwnym zaś razie, mniej więcej plon oziminy się zmniejsza. Owcom zaś nie już tylko pasza ta nie jest szkodliwą, ale nadto, gdy się postępuje tu rozważnie, nader jest dla nich zdrową; nadto, bardzo ona pomnaża mléko maciorek i czyni je zdrowszem dla jagniąt, mianowicie jeżeli maciorki tylko suchą paszą są utrzymywane. Aby się zaś taką stała, potrzeba:

1. Nie pędzić owiec na oziminę naczczo, lecz po spożyciu jakiej części suchej paszy; a skoro wrócą do owczarni, niezwłocznie takową im założyć.

2. Nie pędzić ich, gdy szron oziminę pokrywa; albowiem nagle oziębienie może zaszkodzić owcom, a u maciorek kotnych zrzucić porzucenie płodu.

3. Nie trzymać ich tutaj tak długo by się do zupełności nasyciły; ale raczej uważać trzeba tę paszę więcej niejako za lekarstwo, aniżeli za pokarm.

Nigdy zaś nie naśladowajcie tych nierozsądnych owczarzy, którzy mając sobie zakazane paszenie owiec na oziminie, ukradką pędzą je tamże w nocy. *Najprzód*, jestto kary godne nieposłuszeństwo; *powtóre*, jeżeli ozimina szronem jest pokryta, łatwo owce mogą na zdrowiu ucierpieć; a jeżeli nie ma mrozu, ozimina zostanie mniej więcej wytratowaną.

Z tego co wam dotąd powiedziałem, przekonaliście się zapewne: jakto jest ważnem paszenie owiec na pastwiskach; przekonaliście się także: iż po największej części od waszej pilności, znajomości i gorliwości zależy, pomyślny wypadek paszenia tych zwierząt w letniej porze, lub ich strata; albowiem, kiedy przez pilność i znajomość rzeczy, jesteście w stanie uchronić je od śmierci na najgorszych pastwiskach, tedy przez niepilność, lenistwo, opieszałość, nawet na najzdrowszych, potruć i zgubić je możecie.

Jeżeli zaś stare owce tak wiele wymagają na pastwisku starania i znajomości, jakiegoż dopiero słabe jagnięta wymagać muszą dozoru, jeżeli nietylko mają się utrzymać przy życiu, lecz stać się silnemi i zdrowemi owcami. Dlatego, wypada mi tu i co do paszenia ich na pastwiskach udzielić wam niektóre rady.

§ 10. Utrzymywanie jagniąt na pastwisku.

Jagnięta albo się trzymają całe lato w owczarni, na samej suchej paszy, lub téż na wiosnę pędzą się na pastwisko.

W pierwszych dniach wyjścia w pole, winny dostawać całkowity wydział paszy zimowej, tak, by pastwisko poniekąd tylko za miejsce igraszki im służyło. W miarę zaś nawyknięcia do trawy, sucha pasza umniejszoną być może; nigdy jednakowoż zupełnie usuniętą być nie powinna.

Pastwisko dla nich przeznaczone ma być najlepsze, i najbliżej owczarni położone. Podczas dni gorących, a mianowicie upału południowego, winny być trzymane w chłodzie, lub do owczarni wracać.

Paszenie jagniąt winniście tylko najrozważniejszemu i najpilniejszemu owczarkowi powierzać; gdyż najmniejsze tu uchybienie, pociąga za sobą złe skutki.

Jeżeli szczuwanie starych owiec psami jest szkodliwe, szczuwanie niemi jagniąt tak dalece jest niebezpieczne, iż mamy wiele przykładów, że jagnięta przełknięte nagłym napadem psa, zachorowały lub na miejscu padły.

Winny przeto być pasione bez psa; a jeżeli koniecznie mieć go wypada, niechże przynajmniej będzie mały i biały: taki mniej jagnięta straszy.

Ma się rozumieć, że deszcze ulewne, bardziej jeszcze szkodzą jagniętom aniżeli starym owcom. Jest tu mowa o przypadkowym, przez niedbalstwo owczarka, wystawianiu jagniąt na deszcz i burze; bo pewnie niema tak mało rozsądnego owczarza, aby podczas deszczu pasł jagnięta w polu.

O paszeniu ich w letniej porze w owczarni mówić będą niżej w drugim rozdziale.

§ 11. O pojeniu owiec w letniej porze.

Owca równie potrzebuje do utrzymania zdrowia dostatecznej ilości napoju, jak pokarmu. Są wprawdzie dotąd owczarze tak ciemni, iż im go wzbraniają, mianowicie w letniej porze. Jestto niejako środek niezawodny ich zgubienia; czując bowiem mocne pragnienie, zaspokajają je na polu lub gdziekolwiek w pierwszej lepszej kałuży, a następnie zaszczepiają w sobie zaród choroby lub śmierci; a tem pewniej, iż upragnione napoju, zwykle się nim prze-

sycają. Nie idźcie więc za tem równie błędnem jak szkolidliwym zdaniem; ale raczej codziennie napawajcie gromadę wodą zdrową; to jest taką, która nie ma ani smaku, ani zapachu, a przytém jest czysta, jasna, orzeźwiająca. Taka woda płynie na powierzchni ziemi; stojąca zaś woda zwykle mniej więcej jest niezdrowa. Jednakowoż nigdy nie napawajcie owiec w południe, lub na wieczór gdy z pola wracają, lecz rano przed wyjściem na pastwisko.

§ 12. Ogólne rady co do żywienia owiec na pastwiskach.

1. Zanim się owce wypędzą z wiosny na pastwisko, należy stan ostatniego dokładnie rozpoznać a mianowicie:

a) W jakim stopniu pokryło się świeżą trawą, i podług jej ilości oznaczycie swęj czeladzi czas trzymania na nich owiec.

b) Czyli nie znajdują się na nich miejsca mniej więcej zaszlamione. Takie miejsca winniście tykami oznaczyć i najsurowiej czeladzi przykazać, by się do nich z owcami nie zbliżała. Wszakże nie dosyć przykazać, lecz osobiście tego dopilnować należy.

2. Nie można naprzód oznaczyć czasu, w którym owce bez uszczerbku na zdrowiu, w pole można wypędzać; bo to zawisło od klimatu, od położenia pastwisk i od pory czasu. Im klimat cieplejszy, położenie pastwisk suchsze i górzystsze, przytém wcześniej nastąpiło ciepło i pogoda, tém prędzej; w przeciwnym razie, tém później owce w pole iść winny. Różnica może tu nastąpić o 2—3 tygodni.

3. Przejsie od zimowej do letniej paszy nastąpić winno zwolna, nigdy nagle. Jestto jeden z najważniejszych warunków zachowania zdrowia tych zwierząt. Najprzód

więc, po dwukrotnem napaszeniu słomą i sianem, podczas pięknej pogody, około południa, wypędzajcie owce na pastwisko i stosownie do ilości będącej już na nim trawy, trzymajcie je 2—3 godzin.

Za powrotem dajcie im zwyczajny południowy i wieczorny wydział paszy.

Daliej, mogą już tylko dostawać przed wyjściem ranny wydział suchej paszy; i za powrotem dobrą słomę; nakoniec, już tylko rano dawajcie nieco słomy; a gdy się dostatecznie na polu nasycą, i bez takowej, ma się rozumieć podczas pogody, obejść się mogą.

4. Czas o którym się owce wypędzają rano w pole, i o którym wracają wieczorem, nie jest wcale tak mało ważny, jak to wielu z was mniema. Już wyżej nadmieniałem, że nic szkodliwszego, jak wypędzanie ich za rosy z rana, i trzymanie aż do rosy wieczorem, przyczyny tego wyżej okazałem. W ogólności, nie przedź wypędzajcie owce w pole, jak około 4^{ch} godzin, po wschodzie słońca, bo w tym czasie zwykle się już rosa ulotnia, i trawa dostatecznie osycha, jednakowoż jak wszędzie i tu są wyjątki; a mianowicie:

a) Gdy się owce pasą na wysokich górach, gdzie powietrze i słońce mocniej działa na zniknięcie rosy, a szczególnie, jeżeli pastwisko leży na nich od wschodu; wtenczas bowiem jeszcze wcześniej na niem rosa się ulotnia, aniżeli gdy jest położona na stronie zachodniej tychże gór.

b) Gdy poprzedniego dnia lub nocy był mocny wiatr, który zwykle rosę zmniejsza.

Temi atoli wyjątkami sam owczarz, nie zaś czeladź, winien zarządzać. Jednakowoż, w ogólności, lepiej jest trzymać się raz ustanowionej godziny wypędzania owiec w pole, aniżeli często ją zmieniać.

5. Łatwiej jest oznaczyć powrót owiec z pastwiska; bo ten niezwłocznie nastąpić winien, skoro tylko rosa poczyna się okazywać; podług tego, można je tu trzymać nieco dłużej lub krócej, według miejsca i okazania się początku rosy.

6. Podczas wielkich upałów nie trzymajcie owiec cały dzień na słońcu, jeżeli nie chcecie nabawić ich najniebezpieczniejszych, a mianowicie zapalnych chorób. Jeżeli nie można ich trzymać, szczególnie w południowych godzinach w cieniu, wrócić winny do owczarni na kilka godzin; chyba że pastwisko zbyt jest odległe; lecz w takim razie, szopa winna się na niem znajdować.

7. Za zbliżeniem się burzy, z grzmotami połączonej, wracajcie z owcami do domu; gdyż płochliwe te zwierzęta, tak mocno lękają się grzmotów i błyskania, iż głuche na głos pasterza, na szczuwanie psem, rozbiegają się na wszystkie strony, szukając schronienia. Jeżeli zaś przez niedbalstwo, burza takowa zajdzie was na polu, strzeżcie się pędzić szybko owce do domu, inaczej wystawicie siebie i gromadę na największe niebezpieczeństwo, Liczne są przykłady smutnych skutków podobnej nierozwagi owczarzy; pioruny bowiem, przyciągane pędem owiec, uderzały w gromadę i zabijały pasterzy, i znaczną liczbę tych zwierząt.

Będąc więc zaścokczonym przez burzę, należy pędzić owce powoli. Zdarza się też, iż podczas takowej burzy, spada deszcz ulewny, połączony z gradem; wówczas, owce stawają na miejscu, zgromadzając się w kupę, kryjąc głowy jedne pod drugie, i na żaden sposób nie chcą dalej postąpić. W tym razie należy je zostawić w tém położeniu dopóki burza nie przejdzie.

8. Jak wam wiadomo, owce nie pasą się razem na pa-

stwiskach, lecz w osobnych gromadkach; w *pierwszej* maciorki rozplodowe, w *drugiej* roczne i dwuletnie maciorki, oraz roczne skopki; w *trzeciej* jagnięta, wraz z najslabszymi roczniakami; w *czwartej* nakoniec stare i dwuletnie skopy, ze stadnemi i młodemi baranami. W wielu przecież owczarniach dobrze utrzymywanych, barany stadne są przez całe lato w owczarni pasione, celem zapobiegania przypadkowemu stanowieniu macior.

9. Jednym z najważniejszych środków utrzymywania zdrowia owiec w letniej perze, jest sól zwyczajna czyli kuchenna; zapobiega ona jednym chorobom, znosi drugie, lub czyni je mniej niebezpiecznemi; prócz tego, ułatwia trawienie pokarmów twardych. Obszerniej w tej mierze w § 20; tutaj namieniam, iż w letniej porze dawać ją należy owcom szczególnie w następujących przypadkach:

a. Podczas przejścia od jednego do drugiego gatunku pokarmu; a mianowicie od przejścia z zimowej do letniej paszy i odwrotnie; ponieważ przejście takowe zawsze się łączy z pewnem osłabieniem organów trawienia, którego złym skutkiem sól dzielnie zapobiega.

b. W czasie dżdżystym.

c. Gdy pastwisko owiec jest nizkie, więcéj mokre niż suché; obok wyżej wymienionych środków, jakie wam radziłem zachować, jedynie tylko daniem soli, zapobiedz można różnym chorobom.

d. Gdy owce wracają do zdrowia po jakiej chorobie, a szczególnie tego rodzaju: iż organa trawienia zostały nią mocno dotknięte, lub soki na zgniliznę narażone. Nakoniec:

e. Dawać sól należy niezwłocznie, gdy w jakiejbądź porze roku, przez jakąwąś niespokojność, beczenie, lizanie ścian murowanych (pokrytych saletrą), wyraźną jej potrzebę okazują.

Lecz jeżeli sól zupełnie celowi ma odpowiedzieć, a mianowicie w przypadkach pod *b* i *c* wymienionych, nigdy jej nie należy dawać w letniej porze rano, przed wypędzeniem owiec w pole, ale raczej wieczorem; w przeciwnym razie, wiedzione mocnem pragnieniem, zaspokaja je na polu wodą niechby najniezdrowszą; przez co, sól zamiast się stać zbawiennem lekarstwem, stać się łatwo może przyczyną choroby. Po wieczornem daniu soli, należy rano owce czystą wodą napoić i nie pędzić ich na zbyt soczyste, ale raczej więcéj suche pastwisko.

Jedynie przy zachowaniu takowego postępowania, sól staje się prawdziwém lekarstwem.

Na zakończenie wypada mi powiedzieć wam parę słów o wypędzaniu owiec z owczarni na pastwisko i wpuszczaniu ich do owczarni.

Owce, mianowicie nie zupełnie na pastwisku nasycone, wracając do owczarni tak się tłoczą, iż często zdarzają się ztąd przypadki mniej więcéj stratne; mianowicie pomiędzy kotnemi maciorkami. Zapobiegając temu, nigdy ich nie należy wpuszczać samopas, ale raczej owczarz stać winien z jednej strony wrót, a owczarek z drugiej i zapobiegać zbyt szkodliwemu tłoczeniu się. Wychodząc zaś z owczarni na pastwisko, niebezpieczeństwo jest mniejsze, bo zwykle spokojniéj z niej się oddalają aniżeli do niej wracają.

Jeszcze na jedną okoliczność muszę zwrócić waszą uwagę, która w gruncie jest ważniejszą niżli wielu z was rozumie; to jest na trzymanie psów. Gdzie gromada jest mała, pastwiska dość obszerne i odrębne, tam pies wcale nie jest potrzebny; służy on jedynie lenistwu owczarka, z wielką częstokroć szkodą gromady, z powodu jej szczwania i gonienia.

Mając zaś do paszenia znaczną gromadę owiec na pa-

stwisku, uprawianemi roślinami zbliska otoczoném, wtedy rzeczywiście trudno się obejść bez pomocy psa; lecz wi-nien on być tak ułożony, aby ztąd żadna szkoda nastąpić nie mogła.

Pies dobrze ułożony, nie szczeka na owce, a tem mniej, broń Boże, kąsa je; lecz raczej, powinien on chodzić zwol-na na granicy między pastwiskiem, a polem od szkody chronić się mającem. Jeżeli zaś to nie jest potrzebném, zawsze przy nogach pasterza ma zostawać, aby łażeniem pomiędzy owcami, daremnie ich nie płoszył.

Owce zaś winny być tak przyzwyczajone, aby wraca-jąc z pastwiska do owczarni, lub przechodząc z jednego na drugie, szły wązkim smugiem za pasterzem. Wszakże łatwo dadzą się do tego nawyknać; a raz nawyknione, już tego nie porzucają; bo szczególnież u nich przyzwyczajenie staje się drugą naturą; przytém, z taką głupowatością na-wyknięcia się trzymają, iż wiele mamy przykładów, że owce, gdy podczas palenia się owczarni, niemal gwałtem były z niej wydalone przez wrota któremi zwykle z owczar-ni nie wychodziły, obiegłszy niepostrzeżone owczarnię, wpadały do niej wrotami, któremi zwykle wchodziły i sta-ły się ofiarą swój głupoty.

W zimowój zaś porze, trzymanie psów w bliskości o-wczarni, na żaden sposób dozwoloném być nie powinno; nietylko bowiem wcale nie są potrzebne, ale nadto bie-gając pomiędzy owcami daremnie je płoszą.

ROZDZIAŁ III.

ZYWIENIE I HODOWANIE W PORZE ZIMOWEJ.

§ 13. Ogólna uwaga, dotycząca przejścia z letniej do zimowej paszy.

Nasamprzód pamiętajcie o tém, iż jak przejście z paszy zimowej do letniej, o którem była mowa na stron. 25 winno być stopniowane, tak téż szczególniej zachować to należy, w czasie przejścia owiec z paszy letniej do zimowej. Jestto okoliczność ważniejsza aniżeli wielu z was rozumie. Owszem, od stosownego przejścia od jednego do drugiego rodzaju paszy, zawisł po większej części dobry stan owiec lub ich choroby, albo śmierć. Jeżeli bowiem będziecie paśli owce na polu dopóki śnieg ziemi nie okryje, nie dając im od rana ani na wieczór suchej paszy, a potem zamkniecie je nagle w owczarni, i samą suchą paszą karmić, może połowa ich będzie wisieć na grzędzie, zanim zima minie. Przejście z paszy letniej do zimowej nie ma stanowczo oznaczonego czasu. Podobnie jak przejście z zimowej do letniej i ono zawisło od klimatu, stanu i obszerności pastwisk; oraz od pory czasu. Może tu być i kilka-tygodniowa różnica.

Skoro na paszy letniej poczyna zbywać, żywienie przechodowe zimowe rozpoczyna się od dawania owcom słomy zanim w pole wychodzą, której ilość powiększa się w miarę chciwości, z jaką ją spożywają i w miarę późniejszego wypędzania na pastwisko. Dalej prócz słomy, daje się rano nieco siana, a za powrotem do owczarni, zakłada

się na noc słoma. Jak się rozumie, w miarę ubywania paszy letniej i krótszego trzymania owiec na pastwisku, powiększa się ilość zimowej paszy, aż owce zupełnie przestaną w pole chodzić.

Często się zdarza, iż w późnej jesieni, gdy już owce stanęły na paszy zimowej, czas bywa tak piękny, iż owce bez obawy na pastwiska wychodzić mogą. Nietylko im to nie szkodzi, ale owszem bardzo służy, gdyż zielona pasza jest ich naturalnym, a sucha tylko z potrzeby, czyli sztucznym pokarmem. Jednakowoż, ponieważ już nieco nawykły do ostatniej, a nagle zmiana zawsze jest szkodliwą, przeto i w tym razie nigdy ich nie wypędzajcie naczczo, lecz po zadaniu słomy lub nieco siana.

§ 14. O potrzebie rozpoznania ilości i jakości paszy zimowej.

Zanim się rozpocznie zimowe żywienie owiec, należy dokładnie poznać ilość paszy, oraz *jakość* każdego jej gatunku; albowiem, nawet w najlepiej urządzonych gospodarstwach, nie jest ona pod jednym i drugim względem rok rocznie jednakowa: bo to zależy nietyle od woli gospodarza, jak raczej od pory czasu. Podług więc ilości paszy, ustanowić należy dzienną porcję dla każdego gatunku owiec.

Przyznacie mi to zapewne: że tym tylko sposobem uniknąć można nieładu, jaki bardzo często w owczarniach trafiamy; to jest na początku zimy przepełniają się owce pokarmem, a przy końcu głód cierpią, lub zbyt wcześnie na gołe pastwiska, podczas nawet słoty, pędzone być muszą. Wiecie już z poprzedniego jak wiele na tem cierpi zdrowie owiec; że takowa zmiana między przepełnieniem a głodem, jest główną przyczyną ich chorób; ale może nie

wiecie ile także na tem traci wełna na *jakości i ilości*; opiszę wam to w paragrafie: *O wpływie paszy i hodowania owiec na jakość i ilość wełny.*

Dodać mi tu wypada, iż rozkład paszy winien być tak wykonany; aby pewna ilość słomy i siana pozostała na czas letni, gdy dla niepogody owce nie mogą iść w pole, lub z największym tylko narażeniem zdrowia.

Ale nie dosyć jest powtarzam znać *ilość paszy*; jęj *jakość*, na większą jeszcze może zasługuje uwagę niżli *ilość*; pierwsza, w najgorszym razie, pociąga za sobą ochudnienie ciała, druga zaś, łatwo zabija zwierzęta.

Jest tu więc właśnie miejsce pomówić: *o zepsutych pokarmach.*

Pokarmy mogą być zepsute *zewnątrznie i wewnątrznie*. Są zepsute *zewnątrznie* przez różne owady, jako: mszyce, wszy roślinne; przez zaszlamienie, gdy czas niejaki pod wodą zostają i t. p. Takowe zanieczyszczenie zrządza niebezpieczne, a czasem nawet śmiertelne choroby.

Lecz w ogólności, gorsze jeszcze jest *wewnątrznie* zepsucie pokarmów, bo tutaj ich składowe części zupełnej ulegają zmianie. Objawia się ono przez *stęchliznę, pleśń, gnicie lub skwaszenie*. Tem zaś bardziej tego rodzaju zepsucia paszy unikać należy, iż nie mamy żadnego środka przywrócenia jęj do pierwszego stanu. Pokarmy tym sposobem zepsute, już tylko na nawóz służyć mogą. Niżej, mówiąc *O przechowywaniu paszy*, wskażę wam środki uniknienia tego rodzaju jęj zepsucia.

Wracając do rozkładu paszy, wyznaczyć należy, iż oznaczenie go, oraz przepis porządku jęj dawania, jest rzeczą właściciela owczarni, lub rządu ekonomicznego. Jednakowoż, ponieważ wielu gospodarzy zwykle spuszcza się zupełnie na was, lub na oficyalistów, i do ich dyspozycji

pozostawia cały zapas paszy zimowej, zatém, chcąc powołać swemu godnie odpowiedzieć, winniście poznać dokładnie wszelkie gatunki pokarmów, jakimi się *obecnie* owce utrzymują w owczarniach, jak być powinny urządzonych. Mówię wszelkie gatunki pokarmów, bo dziś, już tylko w owczarniach zupełnie zaniedbanych, karmią owce samą tylko słomą, z małym dodatkiem siana; w urządzonych zaś jak być powinny, prócz dobrego naturalnego siana i słomy (ostatniej jedynie tylko tyle, ile jej do dobrego wytrawienia innych pokarmów potrzeba) dostają: siano z koniczyny, z wyki, korzonkowe rośliny, brachę, makuchy, odpadki od różnych fabryk i t. p.

§ 15. Główniejsze własności zwyczajniejszych pokarmów owiec.

Znajomość pokarmów, któremi się owce w zimie utrzymują, tém jest ważniejszą, iż *najprzód* bardzo się one różnią od naturalnego owiec pokarmu, którym jest trawa i różne inne rośliny w stanie zielonym; *powtóre*, że są mniej więcej naturze owiec obce; *potrzebie*, że niektóre z nich, bez narażenia zdrowia, a nawet życia tych zwierząt, same w sobie, czyli oddzielne, w znacznej ilości, skarmiane być nie mogą; ale raczej tylko w pewnym stosunku z innymi i w ograniczonej ilości, dawane być winny.

Różnią się te pokarmy od naturalnego pokarmu owiec szczególnież przez to, że kiedy w ostatnim zachowany jest stosunek pomiędzy *objętością* a *pożywnością*, oraz pomiędzy częściami *wodnistymi* a *stałymi* odpowiedny naturze tych zwierząt; w pokarmach zaś sztucznych nie istnieje on wcale; jedne bowiem zawierają w wielkiej objętości *mało* części pożywnych, a poniekąd żadnej wilgoci, np. *słoma*; w *drugich* przeważają wodniste nad pożywnymi (korzon-

kowe rośliny, bracha); w *trzcicach*, znajdują się części pożywne w tak wielkiej ilości w stosunku ich *objętości*, iż już z tej przyczyny za wyłączny pokarm służyć nie mogą: bo każde zwierzę, do przyzwoitego wytrawienia pokarmu, potrzebuje pewnego wypełnienia żołądka: takim pokarmem jest *zboże*.

Złe skutki na zdrowie owiec z nierozważnego skarmiania rzeczonych pokarmów, są następujące:

1. Słoma, zbytecznie rozpychając żołądek, z czasem mocno osłabia organa trawienia, a nie dostarczając ciała potrzebnej ilości części pożywnych, osłabia cały organizm i do chorób lub bliskiej śmierci usposabia.

2. Korzonkowe rośliny i bracha wprowadzają do ciała zbyt wiele wodności, a mało części stałych: *Wodna puchlina* (białaczką) *motylicę* i t. p. choroby są tego niezawodnem następstwem.

3. Zboża i makuchy przepelniają ciała sokami pożywnymi, a następnie usposabiają je do różnych, mianowicie *zapalnych chorób*; prócz tego, będąc skarmiane bez dostatecznej ilości słomy, nie wypełniają dostatecznie żołądka; a więc już i z tej strony stają się szkodliwymi.

Owoż, z powyższego przekonałiście się zapewne: jak jest ważną dla owczarza gruntowna znajomość natury wymienionych sztucznych pokarmów.

Chcąc je uczynić nieszkodliwymi, potrzeba je skarmiać w ten sposób, aby całodzienny pokarm owcy, z nich utworzony, pod względem: *objętości, pożywności i stosunku części stałych i wodnistych*, o ile podobna, zbliżał się do pokarmu naturalnego; prócz tego, potrzeba powoli nawykać do nich zwierzęta, przez codzienne powiększanie ilości tychże pokarmów.

Aby was gruntownie obeznać, z tym zaiste nader wa-

żnym przedmiotem, opiszę wam pokrótce głównejsze własności, zwyczajnych zimowych pokarmów owiec.

a) *Słoma*. W największej części naszych gospodarstw, stanowi *najogólniejszy*, a może *najważniejszy* pokarm owiec; ale uważajcie: *najogólniejszy* nie zaś *najpożyteczniejszy*; bo jakto wyżej namieniłem, w stosunku objętości i wagi zawiera tak mało części pożywnych, że zwierzę, zaledwie z niej tyle wyciąga pożywienia, ile niezbędnie potrzeba do utrzymania go przy życiu; nadto, nie ulega wątpliwości, iż jego organa trawienia, będąc ciągle czynnymi w przerabianiu tak wielkiej masy słomy na pożywność, z czasem tracą swą sprężystość i mniej więcej słabną; a następnie, coraz mniej dostarczają części pożywnych; skutkiem czego, naturalnie zwierzę coraz bardziej nędznieje.

Może powiecie: że są przecież gospodarstwa, gdzie owce całą zimę utrzymują się niemal wyłącznie słomą, a jednakże w dobrej są tuszy na wiosnę i gęstą wełną pokryte. Przyznaję to. Lecz wiecie zkąd to pochodzi? A oto: z jednej z tych dwóch przyczyn, a często z połączenia obudwóch: albo w słomie było wiele trawy, i takowej słomy do zbytku owce dostawały; zatem żywiły się mówiąc właściwie: *sianem i słomą*; lub też żywiły się po większej części kłosami, w których bądź to naumyślnie lub przez zły dozór, *wiele się ziarna znajdowało*; a więc, w tym przypadku, żywiły się *słomą i zbożem*. A jeżeli obiedwie te przyczyny się połączyły: dostawały *słomę, siano i zboże*: nie dziw, że były w dobrej tuszy i wydały wiele wełny.

Słoma dlatego jest najogólniejszą paszą owiec: najprzód, że żadne zwierzę domowe nie wyciąga z niej tyle pożywienia co owca; najdrobniejszą trawkę, najmniej

ziarnko, potrafi ona z niej wynaleźć; *powtóre*, że wszystkie wyżej wymienione substancje, stanowiące zimowy pokarm owiec, (nie wyłączając nawet siana) tylko wtenczas stają się zdrowem ich pożywieniem, gdy są dawane w pewnym stosunku ze słomą jakto niżej okaże; w przeciwnym zaś razie większa ich część (*bracha, rzepa, kartofle, buraki* i t. p.) łatwo stać się może szkodliwą; a inne (siano naturalne, z koniczyny, z wyki i t. p.) do zdrowia szkodliwego opasu prowadzą. A więc, słowem, słoma więcej być winna uważaną jako niezbędny środek do korzystnego zużycia innych pokarmów, aniżeli jako li pokarm.

Mała pożywność słomy, samój w sobie, ulega jeszcze pewnej zmianie. Im bowiem zboże bardziej na pniu dojrze-
wa, i dłużej słoma leży, bądź to w stogach lub w gumnach, tém bardziej wysycha, staje się drzewiastą, mniej pożywną i trudniejszą do trawienia.

Dodać mi tu wypada, iż długi czas słoma rzepakowa była uważaną za wcale niezdatną na pokarm dla zwierząt i zwykle wyrzuconą na gnojowisko, lub na podściół służyła. Nowsze przecież doświadczenia przekonały, że słoma roślin olejnych, (mianowicie ich strąki) porznięta na sieczkę i sparzona wrzącą wodą albo brachą, nader jest zdrowym pokarmem dla owiec, a o wiele pożywniejszym od słomy żytniej i pszennej.

6. S i a n o. Najlepsze siano wydają te rośliny, które w stanie zielonym szczególnież owcom służą; nadto jest ono dla nich równie zdrowe, jak trawa, jeżeli przytém są dostatecznie pojone czystą wodą. Najdelikatniejsze owce mogą być utrzymywane całą zimę *dobrem* sianem (ma się jednak rozumieć w pewnym stosunku ze słomą); i nietylko nie ulegają wcale chorobom pochodzącym z innych sztucznych pokarmów, ale nadto wydają wełnę bez

żadnej wody; to ztąd pochodzi: iż pokarm ten najwięcej się zbliża do naturalnego pokarmu owiec; to jest do trawy, skoro, powtarzam, woda czysta, zastępuje tu ulotnioną z ostatniej wilgoć. A więc, dostateczne pojenie owiec przy skarmianiu siana, za główny warunek dobrego skutku tego pokarmu uważać należy.

Siano o jakim mówię, wydają łąki suche, przytem żyzne; ma ono zapach podobny do miodu. Im zaś wcześniej trawa się kosi, to jest w czasie kwitnienia większej części traw, tem siano jest żywniejsze. Traci zaś żywność: a) *gdy czas niejaki leży na deszczu*, b) *gdy zbyt szybko wyschnie*, c) *gdy na składzie zatechnie* i t. p.

Siano kwaśne już samo z siebie szkodzi owcom; będąc zaś dawane obok brachy, zrzędza niebezpieczne choroby, a mianowicie: *zapalenie płuc*, *zapalenie wątroby*, *kaszel*, i wiele innych.

c) R z e p a. Podług doświadczeń wielu gospodarzy, ze wszystkich korzonkowych roślin, najzdrowszą owcom jest rzepa; być może dlatego, iż wiele cukru posiada. Wprawdzie zawiera ona więcej wodnistości niżli inne tego rodzaju rośliny; jednakowoż widać, iż mogące ztąd nastąpić złe skutki, znoszą się zapewne przez to, iż przy tym pokarmie owce wiele słomy spożywają. „*Nie znam ani jednego przypadku*, mówi weterynarz Kuers, *aby rzepa szkodliwy wpływ wywarła na zdrowie owiec*.”

Każdy gatunek rzepy chętniej owce spożywają aniżeli kartofle. Wszakże już ta okoliczność przekonywa, iż im są zdrowsze od ostatnich.

d) Buraki cukrowe. Co powiedziałem o rzepie, w wyższym jeszcze stopniu odnosi się do buraków cukrowych.

e) **Kartofle.** Po rzepie i burakach kartofle słusznie zajmują pierwsze miejsce pomiędzy paszą zimową owiec; już to z powodu iż uprawa ich mniej jest kosztowną od innych korzonkowych roślin; że plon ich przy stosownej uprawie jest wielki i mało zawodny (wyjąwszy w kilku ostatnich latach, z powodu wiadomej zarazy; lecz spodziewać się należy, że złe to minie, i kartofle wrócą do dawnego stanu), jako też, że są rzeczywiście pokarmem zdrowym, pożywnym, skoro w przyzwoitym sposobie i ilości owcom są dawane.

Za główny jednak warunek tego przyjąć należy: aby obok kartofli owce dostawały tyle słomy ile jej spożyć zechcą; oraz aby ich nigdy nie dawać *na raz wiele*; a mianowicie, nie więcej jak około 1 funta na owce wyrosłą. Jeżeli więc wypada na sztukę dziennie po 2 funt. co już jest wiele, połowę należy dać rano, a drugą połowę po południu. Tym sposobem dawane stają się powtarzają zdrowym pokarmem, oraz i na wełnę, niechby najcieńszą, dobry wpływ wywierają.

Zwykle się dają krajane na machinie w cienkie telerzyki. Mieszanie ich z siewką nie jest konieczne; gdyż po nich owce chętnie długą słomę spożywają. Chyba że chodzi o oszczędzenie słomy, której jak się rozumie, znacznie więcej wychodzi gdy w całości jest dawana; ale wszakże niewyjedzona służy na podściół.

f) **B r a c h a.** O tym pokarmie różne jeszcze panują zdania; jedni go bardzo chwala, a drudzy bardzo gania. Obie strony częstokroć mają słuszność. Kto daje owcom brachę w zbyt znacznej ilości, przytém mniej więcej kwaśną, źle wydestylowaną, czyli w której pozostają jeszcze części spirytusowe, a do tego owce otrzymują mało słomy, naturalnie, iż dobrego ztąd skutku otrzymać nie może; boć

rzeczywiście pokarm taki jest owcom nader szkodliwy. Kto zaś skarmia brachę dobrze wydestylowaną, świeżą, wcale nie kwaśną, w przyzwoitej ilości; a nadewszystko tyle daje owcom słomy ile jęj spożyć zechcą, ten słusznie uważa brachę za zdrowy i w pewnych okolicznościach, bardzo tani pokarm. A nawet nie pogorsza on bynajmniej wełny, (jak to w przeciwnym razie ma miejsce), niechby najcieńszej merynos. Wszakże dowodzą tego liczne owczarnie, z cienkiej wełny słynne, gdzie owce brachą są utrzymywane.

Dodać tu wypada, iż stan materyału z którego się otrzymuje bracha, a mianowicie kartofli; dokładność aparatu gorzelanego; oraz czyste utrzymywanie naczyń w których się bracha przechowuje, wielki wywierają wpływ na skutek tego pokarmu.

Bracha otrzymana z kartofli nagiętych, albo mocno na wiosnę rozkiełkowanych, lub panującą obecnie zarazą dotkniętych; przytem przechowywana w nieczystych naczyniach, zawierająca części spirytusowe, zaiste nader jest szkodliwym pokarmem, mianowicie dla owiec.

Dobrej brachy, w przecięciu, można dawać na owcę bez żadnej obawy po dwie kwarty dziennie, podobnie jak kartofle, w dwóch daniach.

Można ją dawać oddzielnie lub zlewać nią sieczkę. Ostatni sposób, lubo więcej jest używany, nie jest jednak konieczny; albowiem po płynnej brasze chętnie owce spożywają długą słomę; chyba że jęj niedostatek nie pozwala trzymać się onegoż.

g) M a k u c h y, mianowicie lniane, lubo są w rzeczy samej pożywne, więcej przecież uważane być winny jako środek zdrowie zachowujący, a mianowicie gdy owce otrzymują pokarm mniej zdrowy i posilny, aniżeli za li pokarm.

W tym razie na sztukę więcej nie można liczyć jak około 4—5 łutów dziennie.

h) Liście drzew. Już wyżej namieniłem, że liście niektórych drzew, a nawet iglice sosnowe, w stanie zielonym, są prawdziwym lekarstwem dla owiec w niektórych przypadkach; a mianowicie w czasie dżdżystym i przy niskich i kwaśnych pastwiskach. Szczególniej zaś chętnie jedzą owce liście wierzbowe.

Liście suszone należy zaiste do najwyborniejszej paszy dla owiec, a mianowicie dla jagniąt. Pożywność liścia różnych drzew niżej oznaczoną zostanie.

i) Zboża i rośliny groszkowe. Wszystkie gatunki zboża, tak dalece są odmienne od naturalnego pokarmu owiec, iż je tylko w największej potrzebie i z największą ostrożnością dawać im można, a szczególniej jeżeli od młodości do nich nie nawykły. Pochodzi to ztąd, iż z powodu zbyt wielkiej ilości części pożywnych, a żadnej wodnistości, przepelniając te zwierzęta krwią gęstą, mocno je usposabiają do chorób zapalnych, a jagnięta do *kołowacizny, wśscza, zapalenia mózgu* i t. p. Jeżeli w braku pożywniej paszy wypada koniecznie dawać owcom zboże, ilość onegoż najwięcej ma stanowić ósmną część dziennego wydziału paszy. Np. jeżeli ona wynosi $2\frac{1}{2}$ funta na pożywność siana zredukowanej paszy, o czém niżej będzie mowa, a pożywność żyta ma się do pożywności siana jak 45 do 100 czyli 1 funt żyta, tyle pożywności zawiera co około $2\frac{1}{2}$ funta siana, o czém także niżej wam powiem, przeto 8ma część dziennego wydziału wynosiłaby około 4 łutów żyta.

Najzdrowszym jeszcze ze wszystkich zbóż jest jęczmień słodowany, a po nim owies w stanie naturalnym.

Pierwszy dla tego, że podczas słodowania tworzy się w nim cukier; drugi że mniej jest pożywny od żyta i grochu.

**§ 16. Porównanie różnych gatunków paszy
pod względem pożywności.**

Z wyłożonych wam główniejszych własności różnych zimowych pokarmów owiec, ich naturalny pokarm zastąpić mogących, przekonaliście się zapewne; iż oprócz siana, żaden z nich wyłącznie nie może być dawany tym zwierzętom, ponieważ nie mieści w sobie w takim stosunku części stałych do wodnistych, a pożywnych do swjej objętości, aby mógł stanowić sam jeden, zupełnie zdrowy pokarm: muszą więc one być dawane owcom w takim stosunku, aby utworzone z nich w żołądku owiec soki były zbliżone do wyrobionych z naturalnego ich pokarmu. Wszakże chcąc poznać takowy stosunek, wypada znać z jakich części każdy z wymienionych pokarmów się składa: to jest: ile np. w 100 częściach zawiera części wodnistych, i stałych; oraz z jakich substancyj ostatnie są złożone. To wszystko jest już dziś znanem mniej więcej dokładniej. Nie opisuję Wam tutaj tego szczegółowo, bo właściwie mniej to jest dla Was potrzebne; ale ogólny wypadek tych doświadczeń znać winniście, czyli: *jak się ma pożywność różnych zimowych pokarmów do dobrego siana*. Znając bowiem ile owca potrzebuje dziennie siana do przyzwoitego przezimowania, którą to ilość później wam powiem, łatwo będziecie mogli sobie obliczyć jak wiele potrzeba, któregokolwiek pokarmu do zastąpienia go (siana) w pewnym stopniu, skoro znać będziecie jego pożywność, w stosunku siana.

A więc, co do pożywności, równa się w pasieniu, stu funtom dobrego siana:

1. Siana z koniczyny, białej i czerwonej funt . . .	95
2. Zmieszanki wyczanęj	100
3. Ze szporku	90
4. Słomy pszennej	275
5. — żytniej	300
6. — jęczmienniej	200
7. — owsianiej	200
8. — grochowej i wyczanęj	150
9. Strąków rzepakowych	200
10. Słomy rzepakowej	270
11. Suchego liścia z bulwów czyli topinamburów . . .	100
12. Suchego liścia z topoli karolińskiej i osiny . . .	100
13. — liścia z akacyi, olszy, jaworu, lipy, dębu, wierzby	125--150
14. Kartofli	200
15. Buraków cukrowych	275
16. Rzepy	400
17. Brachy ze 400 funtów kartofli	100
18. Wytłoczyn burakowych w cukierniach	175
19. Makuchów lnianych	45
20. — rzepakowych	52
21. Żyta	45
22. Jęczmienia	50
23. Owsa	52
24. Grochu	40
25. Kasztanów dzikich	75
26. Żołędzi	75

§ 17. Wzór do ustanowienia ilości dziennéj paszy.

Znając pożywność różnych pokarmów w stosunku pożywności siana; znając ile owca potrzebuje do dobrego utrzymania się w porze zimowéj siana (lub paszy na pożywność siana zredukowanéj), łatwo wam będzie obliczyć: ile owiec posiadanych na zimę zapasem paszy, utrzymać będziecie mogli. Następujący wzór takowego obliczenia, ułatwi wam tę pracę.

Podług licznych doświadczeń, przekonano się że $2\frac{1}{2}$ do 3 funt. paszy na siano zredukowanéj, na jedną owcę w przecięciu całej gromady, jest już nader obfitym pokarmem; a nawet w razie potrzeby i przy 2 funt. owce dobrze się utrzymać mogą.

Daléj okazały także doświadczenia porównawcze: że najlepiéj służy owcom pasza złożona z $\frac{1}{3}$ części siana, $\frac{1}{3}$ słomy, $\frac{1}{3}$ roślin korzonkowych; ma się rozumieć, że dwa jéj ostatnie gatunki na pożywność siana są zredukowane. A zatem jeżeli wypadnie dawać na sztukę po 3 funty na siano obróconéj paszy, a macie dostatek słomy i roślin korzonkowych, w ten sposób ją dawać możecie:

1 funt siana . . . odpowiada siana 1 funt.

2 — kartofli . . . — 1 —

3 — słomy żytnéj . . . — 1 —

6 funt. różnéj paszy, odpowiada siana 3 funt.

Zanim pójdziemy daléj, muszę wam tu jedną okoliczność objawić. Wiadomo wam, że słoma daje się owcom w całości lub na sieczkę porzniętą. Sieczkę szczególniej zaprawioną wodą, w której makuchy się rozpuszczają i nieco osoloną, wyjadają owce zupełnie. Z założonéj zaś w całości słomy, zwykle większa jéj ilość pozostaje w rądkach.

Doświadczenia przekonują, iż z założonej w całości słomy żytniej, owce spożywają tylko około $\frac{1}{3}$ części; słomy zaś grochowej, jęczmienniej, owsianej i wyczaniej $\frac{3}{4}$ części. Aby więc owca spożyła oznaczone w powyższym przykładzie 3 funt. słomy żytniej, potrzeba założyć w rafki 9 $\frac{1}{2}$ funt. słomy. Niżej skreślony przykład dokładniej to objaśni.

Jeżeli zaś więcej na sztukę dać nie możecie jak 2 $\frac{1}{2}$ funt. paszy, a przytem macie tak mało siana, że tylko $\frac{1}{2}$ funta na sztukę dziennie wypada; słomy zaś i roślin korzonkowych podostatkiem, wtedy, w ten sposób paszę ułożycie:

$\frac{1}{2}$	funta siana . . .	odpowiada siana	$\frac{1}{2}$	funta
2	— kartofli . . .	—	1	—
2	— słomy jęczmienniej lub owsianej (lub 3 fun. żytniej) odpowiada siana.		1	—

4 $\frac{1}{2}$ funta różnej paszy, odpowiada siana 2 $\frac{1}{2}$ funta.

Albo też będąc w tym samym przypadku co do siana i słomy, a kartofli połowę tylko poprzedniej ilości posiadając, możecie dzienny wydział tak ustanowić:

$\frac{1}{2}$	funta siana. . .	odpowiada siana	$\frac{1}{2}$	funta
1	— kartofli . . .	—	$\frac{1}{2}$	—
1 $\frac{1}{2}$	— słomy grochowej lub wyczaniej. . .	odpowiada sianu	1	—
1 $\frac{1}{2}$	— słomy żytniej	—	$\frac{1}{2}$	—

4 $\frac{1}{2}$ funta różnej paszy odpowiada sianu 2 $\frac{1}{2}$ funt.

Gdzie zaś siana jest bardzo mało, a kartofli owce nie otrzymują; lub tylko bardzo mało np. około pół funta na sztukę; słomy zaś dostatek, tam pożywność ostatniej zastąpić należy zbożem, a potrzebną wodnistość, wodą zaprawioną makuchami i solą.

Na podobny przypadek *Block* przepisuje następujący skład i porządek dziennéj paszy. Pasza jest tu obliczona na 100 owiec.

A. Od rana. Na *pierwsze* danie 5 snopków słomy żytnéj po 10 funt. czyni funt. 50.

Owce spożywają $\frac{1}{3}$ część, funt. 16 $\frac{2}{3}$.

Na *drugie* danie 40 funtów siczki żytnéj, z 40 funt. kartofli, zwilżonéj 40 funt. wody, zaprawionéj 1 funt. makuchów, $\frac{1}{2}$ funt. soli i 3 funt. szrutu żytnego; ogółem funtów 124

Na *trzecie* danie 5 snopków siana po 10 funt. czyni 50

B. Po południu. Na *czwarte* danie siczka z kartoflami i t. d. jak rano 124

Na *piąte* danie: 5 snopków słomy owsianéj po 10 funt. czyni 50 funt.; owce wyjadają $\frac{3}{4}$ zatem funt. 37 $\frac{1}{2}$

Na *sóste* i ostatnie danie 5 snop. słomy żytnéj czyni funt. 16 $\frac{2}{3}$

Razem na 100 owiec dziennie funtów 368 $\frac{2}{3}$

W których się mieści:

a) Wilgoci (woda i wodnistość w kartofl.) f. 141

b) Suchéj substancyi 227

Ogółem funt. 368

Wypada na owcę dziennie 3 $\frac{1}{2}$ funta. Wszakże innaby liczba wypadła gdybyśmy obliczyli pomienione substancye na pożywność siana.

Co do ustanowienia dziennéj ilości paszy, wypada mi tu uczynić wam następującą uwagę. Jak wszędzie i tu *średnia droga jest najlepszą*. Zbyt obfita pasza, równie jest szkodliwą jak zanadto skąpa, lubo z innych zupełnie względów. *Pierwsza* prowadzi do opasu; a opas jest to

właściwie stan chorobliwy; i dlatego owce zanadto opasłe, różnym ulegają chorobom; a nawet zbyt duża tusza i na wełnę szkodliwy wpływ wywiera. Skoro zaś owca nie dostaje tyle pokarmu ile do utrzymania czerstwego zdrowia potrzebuje, naturalnie zapada w stan nienormalny, na który wszelkie szkodliwe zewnętrzne wpływy tém mocniej działają. Liczne doświadczenia przekonują, że mniej jak dwa funty na siano obróconej paszy, na owcę, jeżeli już nie na zdrowie to na wełnę szkodliwie działa; więcej zaś jak 3 funty takiej paszy, nie powiększa ilości wełny, a może pogorszyć jęj jakość.

§ 18. O potrzebie ścisłego zachowywania raz ustanowionego porządku w zadawaniu paszy.

Znając ilość zimowego pokarmu, przekonawszy się o jego dobroci; ustanowiwszy dzienną ilość na sztukę, oraz dzienny porządek w jakim pasza ma być dawana, całą uwagę zwrócić winniście na skrupulatne zachowywanie tegoż porządku: co do czasu dawania paszy i jęj ilości. Najlepsza bowiem pasza, w najdostatniejszej ilości dawana, nietylko nie obróci się na pożytek owcom, ale nadto szkodliwy wyrze skutek, jeżeli nie będzie dawana o zwyczajnej godzinie i w zwyczajnej ilości.

Pochodzi to zaś ztąd, iż owca potrzebuje pewnego czasu do nasycenia się pokarmem; niezbędnie także potrzebuje pewnego czasu, do przeżuwania go. Ten zaś tylko pokarm zamienia się w właściwe jęj pożywienie, który dostatecznie przeżuty został. Skoro zaś, ta czynność żywotna ukończoną zostanie, żołądek wymaga powtórnego napełnienia świeżym pokarmem; inaczej, zapada w drażliwość, na cały organizm szkodliwie działającą; a tém bar-

dziej, jeżeli się takowa często powtarza. Otóż skutki opóźnionego dawania paszy. Może jeszcze szkodliwsze są te, które powstają ze zbyt przyspieszonego, czyli zanim owce poprzedni należycie przeżują i wytrawią. Mając sobie założoną świeżą paszę, nęczone więcej łakomstwem niż potrzebą, spożywają takową, pomimo że poprzednia ani przeżutą ani wytrawioną nie została; ztąd zaś powstaje we wszystkich lunkcyach żywotnych nieład, podkopujący zdrowie; a tém bardziej, im częściej się powtarza. Przekonanie się o tém dokładnie poznawszy skład żołądka owiec, opisany niżej na początku rozdziału 5go: *o leczeniu owiec traktującego*. To są niezawodne skutki niejednostajnego, co do czasu, zakładania paszy. Gorsze zaś jeszcze są te, które pochodzą ze zbytelnego w jednym czasie przepelnienia paszą, a głódmieniem w drugim, jak to już wyżej namieniłem.

Zwykle, dzienny wydział paszy rozdziela się na 5, a wyjątkowo tylko na 6 części. Następstwo zaś pokarmów być winno takie, aby od rana dawać najmniej pożywnę, a dalej coraz pożywniejsze i smaczniejsze. Dlatego, od samego rana zakłada się słoma, po spożyciu jęj owce się poją; między 9tą a 10tą godziną kartofle ze sieczką, lub siano, jeżeli kartofli nie dostają; na południe siano, jeżeli go rano owce nie dostały, a w przeciwnym razie, wycianka lub grochowiny i między 3 a 4 godz. kartofle lub siano a na noc słoma. Gdzie owce niedostają kartofli lub innych soczystych pokarmów, poić je należy drugi raz po południu przed sianem.

§ 19. Pojenie w zimowej porze.

O pojeniu owiec w ogólności i w szczególności była mowa w § 11; tutaj dodać tylko wypada, iż w zimowej

porze winny być dwa razy pojone; raz od rana po wyjeździeń sły, drugi raz po południu. W tym tylko przypadku obejść się mogą bez popołudniowego pojenia, gdy w stosunku do paszy suchej, otrzymują wiele roślin korzonkowych lub brachy; np. po 3 funt. pierwszych a 3—4 funt drugiej dziennie; przy mniejszych zaś ilościach wodnistych pokarmów, koniecznie je dwa razy poić wypada.

Zaprawianie napoju szrutem, lub makuchami, pomnaża wprawdzie mlęko maciorek, wzbudzając większe pragnienie do czystej wody; jednakowoż wymaga to tyle dozoru, szczegóniej co do utrzymywania w czystości naczyń, gdyż w przeciwnym razie łatwo tak mocno zatęchną, lub kwasem się napoją, że owce z nich pić nie chcą. iż ten sposób pojenia, tylko bardzo wyjątkowo polecony być może; a mianowicie gdy w braku pożywnego pokarmu, maciorki mlęko gubią.

Jeżeli tylko podobna, należy tak urządzić owczarnię, aby owce, mianowicie podczas mrozów, śnieżnej zamieci lub mokrej pory czasu, w owczarni były pojone. Więcej się to przyczynia do ich zdrowia aniżeli się zdaje. *Najprzód*, owca, wypędzona na dwór z ciepłej owczarni podczas mocnego mrozu, nagle zmienia temperaturę, co już staje się szkodliwym; dalej, jeżeli ma prócz tego wielkie pragnienie, tłoczy się do wody, i odpycha od niej mniej silną; znajdując zaś wodę zbyt zimną, albo wcale nie pije, lub tylko w części zaspokaja pragnienie, spiesząc do owczarni; nie zapobiega wszakże temu pojący owce, bo i jemu zimno dokucza, i on woli być w owczarni niżli pod gołem niebem na mrozie. Takie więc pojenie owiec, szkodliwszem jest poniekąd, od zupełnego niepojenia; bo do ostatniego dodaje, skutki nagłego oziębienia.

Jeżeli zaś owce pędzą się do pojenia w czasie słotnym

zwykle błotnym, wtedy błoto wciska się pomiędzy racice, twardnie na parnym gnoju w owczarni, i zrządza przez tarcie i ciśnienie, zapalenie, z którego powstaje częstokroć *zaraza racic łagodna*. Nakoniec, przemoknienie runa, nie już tylko szkodliwie wpływa na dobroć wełny, lecz nadto, przez zwykle parowanie, tém bardziej zanieczyszcza i czyni niezdrowem powietrze w owczarni.

Tylu zaiste złym skutkom łatwo się zapobiega, przez zaprowadzenie w owczarni stosownej ilości żłobków, do których za pomocą rynien, napływa woda ze studni. Wszakże mały na to wydatek, przez zdrowie owiec, i dobroć wełny, sownie wynagrodzonym zostanie.

Na dwie okoliczności należy tu mieć uwagę. *Najprzód*, aby woda postąpiła nieco w żłobkach, celem pozbycia się zbytecznego zimna, zanim owce do nich puszczone zostaną; *powtóre*: aby żłobki jak najczystsiej były utrzymywane; inaczéj tworzy się w nich szlamisty osad, zatruwający świeżą wodę.

§ 20. Sól.

W jakich przypadkach dawać należy sól owcom w porze letniej, mówiłem już w § 12. Tém zaś jest ona niezbędniejszą w porze zimowej, że pokarm, którym owce są utrzymywane, tak bardzo różni się od naturalnego, że przy największej nawet staranności, mniej więcej stać się może onym szkodliwym; a następnie, obejść się nie można bez środka, onemuż oddziaływającego; liczne zaś doświadczenia przekonały: iż najpewniejszym ku temu środkiem jest sól kuchenna. Jest zaś ona niezbędnie potrzebną prezerwatywą przy pokarmach nieco napsutych, twardych, niestrawnych, lub zbytecznie od naturalnego, to jest trawy, się różniących.

Pomimo atoli dobroczynnego wpływu jaki wywiera sól na zdrowie owiec, w dawaniu jęj należy zachować pewną ostrożność. *Najprzód*, dając ją zanadto często, owce tak dalece do nięj się przyzwyczajają, że przestaje działać dobroczynnie w razie istotnej potrzeby; *powtóre*, nadmiar soli, wysusza ciało, zaostrza soki, czego skutkiem różne wyrzuty skórne, a nawet i zapalenie błony śluzowej żołądka i kiszek.

Dlatego, niestosownie postępują ci owczarze, co ciągle trzymają sól w grupach zawieszoną w owczarni, bez względu na jakość pastwisk i rodzaj pokarmu zimowego; wszakże jest to jedyny środek zniweczenia jęj skutków w razie potrzeby; a to dlatego, że zwierzęta łatwo do nięj nawykają, i czując potrzebę, lub nie, liżą grupę.

Jeżeli pastwiska i pasza zimowa są tego rodzaju, że owce ciągle potrzebują soli, wtedy dobrze jest mieć ją ciągle w owczarni; albowiem zawieszając ją wtenczas dopiero gdy znaczna liczba owiec mocno jęj pragnie, wtedy tak się do nięj cisną, iż bardzo łatwo przypadek ztąd nastąpić może, a mianowicie między maciorkami kotnemi; zresztą, w tym razie, owce najsłabsze, a następnie onęj najwięcej potrzebujące, wtenczas dopiero do nięj się dostają, gdy mocniejsze nią się nasycą.

W każdym zaś innym razie, ciągle trzymanie soli w owczarni, jest, powtarzam, więcej szkodliwe niż dobre.

Sól należy więc dawać owcom w porze zimowej szczególnie w następujących przypadkach.

- 1) Gdy dostają pokarm twardy niestrawny.
- 2) Podczas przejścia od jednego gatunku paszy do drugiego, mocno od poprzedniego się różniącego.
- 3) Gdy na wiosnę wychodzą na pastwisko, a w jesieni staną na paszy zimowej.

4) Gdy kaszel poczyna się objawiać; co często ma miejsce, mianowicie pomiędzy roczniakami. Na ten przypadek służy lizanka, zrobiona ze szrutu zbożowego, smoły, utłuczonych jagód jałowcowych, piołunu i soli. Sól winna być w takiej ilości, by stanowiła główny smak lizanki.

5) W ogólności zaś, dawać sól należy: gdy, jakto wyżej powiedziałem, przez beczenie, oraz pewien rodzaj niespokojności, owce potrzebę jej okazują.

Z powyższego możecie się przekonać, że ilość potrzebnej dla owiec ilości soli, jest bardzo różna, gdyż się winna stosować; do jakości pastwisk, jakości zimowego pokarmu i innych okoliczności. Jednakowoż w ogólności, przyjąć można w przecięciu po 1 do 3 funt. soli rocznie na jedną owcę.

§ 21, 0 przechowywaniu paszy.

Owczarz o dobro swój trzody gorliwy, wszystko co w jego mocy czynić winien, aby nietylko otrzymał zdrową dla owiec paszę, ale nadto, by takowa dobrze przechowaną była.

Powinien zatem podczas sprzętu siana na to uważać: by za pogody zebrane i prędko wysuszone zostało.

Siano świeże powinien najprzód lekko na składzie układać, aby podczas pocenia, którem i najsuchsze ulega, wodniste uloty wyparować mogły; prócz tego jeżeli nie było tak suche jak być winno, gdy szło na skład, powinien je w pierwszych dniach codziennie przetrząsać, by tém prędziej zupełnie wyschło. Pasza bowiem zatęchła lub spleśniała, jest prawdziwą trucizną dla owiec; i w bardzo krótkim czasie można nią najzdrowszą gromadę zgubić.

Jeżeli dach jest ze słomy lub z gątów (szkudeł), wtedy skoro już zupełnie wyschnie, można pod sam dach siano

wtłoczyć; owszem im mocniej jest ono tutaj ubite, tém lepiej, gdyż przez to z jednej strony zapobiega się przepuszczeniu śniegu, z drugiej zyskiwa się na przestrzeni, która zwykle w jesieni, na owczarniach jest zbyt szczupła. Pod dachem zaś z dachówek, należy zostawić dokoła próżne miejsce przynajmniej na dwie stopy; ponieważ pasza, na nich oparta, pleśni się i psuje. Każdy gatunek siana powinien być oddzielnie złożony; i to w ten sposób, by w każdym czasie wolny do niego można mieć przystęp. Tak np. siano z koniczyny, z wyki, i wszelkie gatunki siana naturalnego, powinny osobno leżeć.

W zimie, zanim się zakłada owcom siano, potrzeba je należycie przetrząść, celem oczyszczenia go z pyłu i w tym stanie ma leżeć przez dobę; albowiem w sianie najlepiej nawet zebraném, mieści się zawsze znaczna ilość pyłu i kurzu, który owcom nader jest szkodliwy. Że podczas tegoż trzęsienia siana okiennice powinny być na przelot otwórzane, aby kurz ze składu się wydalil, rozumie się samo z siebie.

Zawsze należy zakładać owcom równą ilość paszy, dla tego dobrze jest, mieć wagę i według niej snopki wiązać.

Przeznaczoną dla owiec słomę, powinien owczarz niebawnie pod dach złożyć. Inaczej łatwo ją uszkodzi słota, bydło, lub trzoda chlewna.

Jeżeli owczarz dostaje dla owiec plewy, winien je składać w miejsca najsuchsze, od pary owiec zupełnie wolne i płytko rozpościerać; albowiem gdy grubo leżą, bardzo łatwo się rozgrzewają i pleśnią powłóczą. Należy je prócz tego często przegarniać; jeżeli można, mieszać z sobą różne ich gatunki; np. plewy żytne z owianem, gdyż tym sposobem, mniej się one zagrzewają. Jeżeli są plewy rżepowe, wtedy i te można ze zbożowemi pomieszać; to ma

ten dobry skutek, iż się cała masa plew nie skupia, a następnie nie tak łatwo rozgrzewa i psuje. Plevy zwykle się dają owcom wraz z kartoflami; należy przeto dobrze je rozmierzyć, by na całą zimę, czyli raczej dopóki kartofle dawane być mają, starczyły; przed użyciem należy je przesiać przez gąsty przetak, dla oddalenia będącego w nich piasku lub pyłu.

Jeżeli owczarz ma oddzielne schowanie do kartofli i rzepy, dla owiec przeznaczonych, wtedy powinien szczególnie na ostatnią dawać baczenie; gdyż rzepa w piwnicy nieco wilgotnej i stęchłej, bardzo łatwo gnić poczyna; co jeżeli nastąpi, potrzeba ją z kupy rozrzucić, i starannie nadpsutą od zdrowej odłączyć. Że w zimie warzywo od zurożenia chronić należy, rozumie się samo z siebie.

Jeżeli dla braku miejsca na owczarni, owczarz zmuszonym się widzi siano i słomę w stóg układać, wtenczas o to się starać powinien, by tenże był jak najdokładniej ułożony, to jest: by był okrągły, bez żadnych wklęsłości, (w których zwykle się woda zatrzymuje, a następnie pasza się psuje); w górze dobrze zakopiony; przytém mocno ubity. Jednakowoż, jeżeli tylko podobna, pewniej jest mieć paszę na owczarni, niżeli w stogu. Zresztą, pewnie nie potrzeba nadmieniać, iż stóg, niechby był najlepiej ułożony, zawsze z niego cząstkowo paszy dla owiec brać nie można; ale raczej, należy go naraz przenieść do owczarni; w przeciwnym razie, bardzo łatwo wszystka pasza przez deszcze i sloty w tej porze zwyczajne, zepsucy się mogła.

W końcu przypomnieć tu należy, iż owczarz troskliwy o powierzona mu trzodę, starać się powinien zachować pewną część zimowej suchej paszy (siana i słomy) na zaspokojenie przynajmniej ogłodu owiec, gdy podczas wiosny lub lata, czas dżdżysty i zimny nie dozwala ich wypę-

dzie w pole. Tym sposobem może on całą trzodę ocalić, która w przeciwnym razie, wystawionaby została na pewne uszkodzenie, jeżeli nie na pewną zgubę; jak to wielokrotnie już powiedziałem.

§ 22. Uporządkowanie owczarni na zimę i czyste jéj utrzymanie.

I. Uporządkowanie owczarni. Dobre uporządkowanie owczarni w porze zimowej, bardzo ułatwia dozоровanie i wiele się przyczynia do dobrego powodzenia owiec. A zatem:

1) Całą owczarnię podzielić należy na tyle zagród, ile się w niej znajduje gatunków owiec, które oddzielnie utrzymywane być winny. Zwykle takich oddziałów jest pięć.

W pierwszym stoją same maciorki.

Winien on być w najdogodniejszym miejscu, a przytém najprzestronniejszy, jużto aby zabezpieczyć maciorki kotne od uszkodzenia; jako téż, aby podczas ich kocenia było dosyć miejsca do robienia małych przegród, dla macior świeżo okoconych lub dla tych, co nie chcą dobrowolnie karmić swych jagniąt; ostatnie powinny w nich zostawać dopóty, dopóki się nie przywiążą do swych dzieci: ma to zwykle miejsce po kilku dniach osobnego pobytu.

W drugim oddziale mieszczą się tryki stare i młode; dlatego zaś winny stać nie razem ze skopami, że je lepiej od ostatnich karmić należy.

W trzecim oddziale, stoją skopy stare.

W czwartym oddziale młode maciorki z młodemi skopami. Nakoniec:

W piątym oddziale roczniaki (skopki i maciorki): prócz baranków, gdyż gdy są dobrze karmione, wcześniej

budzi się w nich popęd płciowy, będąc obecnością młodych maciorek drażnione.

2) *Rafki* winny być ustawione w każdym oddziale w ten sposób, by pomiędzy niemi pozostało dosyć miejsca do dowolnego ich obejścia dokoła, winno ich być tyle, by każda owca bez najmniejszego tłoczenia się miała do nich przystęp. Ma się rozumieć iż rafki winny być w dobrym stanie, i tak urządzone, aby ile możności, wełna owiec nie zanieczyszczała się okruciami paszy.

3) W każdej owczarni najlepiej nawet utrzymywanej, znajdują się owce mniej więcej słabe, które oddzielnie trzymać wypada; jużto dla lepszego karmienia; jako też dla tego, że będąc wraz z mocnymi, zwykle od paszy odpychane bywają. I dla nich więc osobną zagrodę mieć należy. Nakoniec:

4) W każdej także owczarni, winno być osobne miejsce dla chorych tak oddzielone od zdrowych owiec, by najmniejszej nie miały styczności z pierwszemi. Gdyby się zaś miała okazać jaka zaraźliwa choroba, wtedy jak się rozumie zapadłe na nie owce, czemprędzej wydalić należy z owczarni do oddalonego ile można miejsca.

II. *Czyste utrzymanie owczarni.* „Czystość — mówi Weterynarz *Kuers* — jest główną potrzebą każdego zwierzęcia, począwszy od kota, do konia. Im zaś delikatniejsze z natury, tém bardziej potrzebuje czystego utrzymania. W ogólności, zwierzęta domowe, wymagają szczególniej czystości co do pokarmów i napoju. Mając wolny wybór żywią się najczystszymi pokarmami, i tylko głód i pragnienie tłumi w nich ten naturalny instynkt, i skłania do używania pokarmów i napojów nieczystych, zwykle kosztem zdrowia.“

Czyste utrzymanie owczarni polega:

1) Na częstém wywożeniu gnoju; na wyszcianianiu jój czystym podściołem, nie zaś jak to często się trafia, słomą napół przegniłą, która tém bardziej zanieczyszcza powietrze w owczarni.

2) Na oczyszczeniu z pajęczyny i kurzu ścian, pułapów, słupów i t. p.

3) Szczególniej zaś na czystém utrzymywaniu żłobków, służących do płynnych i zwilgoconych pokarmów; np. do brachy, siczki wodą z makuchami zlewaną, roślin korzonkowych i t. p.; łatwo bowiem przejmują się one tak dalece kwasem, i tak przykrój przez to nabierają woni, że najświeższy nawet pokarm, z odrazą owce z nich biorą.

4) Zwierzęta domowe, a mianowicie świnię, nie powinny stać w owczarni. Nakoniec jeszcze raz powtarzam, iż zachowanie czystego powietrza w owczarni, najwięcej się przyczynia do zdrowia owiec; a przeciwnie zepsute, to jest napełnione onych wyziewami, częściami zgniłemi z gnoju wywiązanemi, jest pierwszym i głównym zarodem niebezpiecznych, a częstokroć śmiertelnych chorób owiec. Bo osądźcie sami, czy takie powietrze może im być zdrowe? Jakżeby to wam samym było, gdyby was w znacznej liczbie zamknięto przez czas długi, w ciasnej i szczelnie zamkniętej kloace? a kloaką nazwać się może owczarnia, do której gdy się wejdzie, oczy gryzie mocno w powietrzu będąca substancja, a oddech tłumi woń zgniła.

§ 23. Ogólna uwaga.

Otóż są przepisy, na licznych doświadczeniach biegłych owczarzy ugruntowane, jakie winniście skrupulatnie zachować, co do żywienia letniego i zimowego owiec, oraz utrzymywania porządku i czystości w owczarni, jeżeli po-

wierzona wam gromada ma się znajdować w dobrym stanie, a wy zjednać sobie nazwę uczciwych zdatnych owczarzy; postępując zaś przeciwnie, w jakim bądź podług zdania waszego mało ważnym przedmiocie, nieobliczone zarządzić możecie straty właścicielowi owiec, a sobie zjednać nazwę *leniwych, niezdatnych, nieposłusznych*, jednem słowem *fuszerów*, o jakich wyżej była mowa, i na zawsze siebie i rodzinę pozbawicie chleba.

ROZDZIAŁ IV.

ROZMNAŻANIE OWIEC I PIELEGNOWANIE MŁODYCH.

§ 24. Główne warunki pomyślnego rozmnażania owiec.

Za główną podstawę pomyślnego wypadku chowu owiec uważać należy staranne pielęgnowanie od samego urodzenia i stosowne karmienie przynajmniej do roku jagniąt. Tym to jedynie sposobem można doprowadzić gromadę pod każdym względem (co do jakości i ilości wełny, wzrostu i siły owiec) do najwyższego stopnia, w przeciwnym zaś razie, najlepsza rasa wkrótce znikczemnieje. Nie należy się więc ubiegać za ilością jagniąt, lecz na ich dobre pielęgnowanie całą zwrócić uwagę; jedno bowiem jagnię dobrze wychowane, więcej przyniesie korzyści, jak trzy w młodości zanędznione. Dlatego zwrócimy tu głównie uwagę owczarzy na ten zaiste bardzo ważny przedmiot.

W rozmnażaniu owiec na dwie okoliczności szczególnie uważać należy:

Najprzód, na stan zdrowia i odpowiednie celowi własności rodziców i jagniąt.

Powtórę, na staranne pielęgnowanie młodych, które niejako już podczas kotności macior winno się rozpocząć, przez staranne ich karmienie i hodowanie, oraz unikanie tego, co może wyrzucić szkodliwy wpływ na ich płód.

Jak bowiem z jednej strony nie osiąga się ulepszenie owczarni, biorąc do rozplodu tryki i maciorki słabowite, albo posiadające przymioty przeciwne naszemu zamiarowi; tak z drugiej strony, przy najlepszym wyborze rodziców, doznamy pod każdym względem zawodu, czyli wstecznego skutku, jeżeli w pierwszym zakresie życia jagniąt popełnić będziemy uchybienia, lub nie uczynimy dobrego wyboru między przeznaczonymi do rozplodu. Przedmiot więc niniejszego rozdziału, jako za główną podstawę pomyslnego wypadku owczarni, słusznie być może uważany; i dlatego, bardziej szczegółowo wypada go opisać.

Cel chowu owiec jest właściwie trojaki:

1) Największa — warunkowo — produkcya wełny, a mianowicie gatunku, jakiego właśnie stosunki handlowe wymagają; a następnie jaki najlepiej popłaca.

2) Obok powyższego celu, sprzedaż młodych tryków.

3) Kupno owiec (skopów) na wypas i sprzedaż wypasionych. Cel ten tam zwykle ma miejsce, gdzie z powodu niskiego gruntu i braku stosownych pastwisk, owce na poprzednie dwa cele nie mogą być hodowane.

Oznaczenie tych celów, jest rzeczą właściciela owczarni; waszą zaś, ściśle wykonanie wskazanych postępowań. Ponieważ zaś pierwszy cel, najwięcej u nas jest upowszechniony, przeto wszystko co tu mówić będę do niego się ma stosować.

§ 25. Przymioty tryków i macior rozplodowych,
w ogólności.

Zanim mówić będę o przymiotach tryków i macior rozplodowych, wypada dać wam ogólne wyobrażenie: o *wpływie przymiotów rodziców na dzieci*, czyli o *przelewaniu się onych na potomstwo*; a to, aby was tém mocniej objaśnić i przekonać o ważności dobrego wyboru owiec rozplodowych; a następnie, do ścisłego wykonywania wskazanych tutaj postępowań zachęcić.

Nasamprzód trzeba wam wiedzieć, że owce są tak zwane *rasowe* i *nierasowe*. *Pierwsze* są te, które będąc ciągle same w sobie rozmnażane, nabyły własności *stałych*, poniekąd niezmiennych; *drugie zaś*, powstając ze zmieszania się różnych dwóch lub więcej *ras*, nie posiadają ustalonych przymiotów.

I tak, owce czysto hiszpańskie są *rasowe*; a powstałe z tryków hiszpańskich i krajowych naszych macior, są *nierasowe* dopóty, dopóki przez kilkanaście pokoleń, nowo nabyte własności, zupełnie się w nich nie ustalą; jednakowoż, ma to jedynie wtenczas miejsce, gdy przez cały czas ich udoskonalenia, biorą się tryki jednego i tego samego gniazda, i gdy w doskonaleniu żadnych błędów się nie popelnia.

Powtóre, biorąc ogólnie, zawsze samiec mocniej przelewa swe własności na potomstwo, niżli samica, chociażby w równym stopniu była *rasowa*; a jak się rozumie, tém bardziej wpływ samca się objawia, im bardziej jest *rasowy*, a samica mało ustalona. I dlatego to, nasze krajowe maciorki, sparzone z trykami hiszpańskimi, wydają jagnięta, przeważnie bardziej do ojca, niżli do matki podobne.

Potrzenie. Wszelkie dobre własności jako też wady,

a nawet i przypadkowe lub wrodzone kalectwa, przelewają się poniekąd z równą mocą z rodziców na dzieci; zatem, w wyborze owiec rozplodowych, największą należy zachować ostrożność. Wskażę wam przeto *najprzód* ogólne przymioty tryków i macior do rozplodu służyć mających, a potem każdą stronę szczegółowo opiszę.

Owce rozplodowe takie być powinny:

1) Kształt rasowy najdoskonalszy, zdrowie mocne, wytrzymałość na zmiany wpływów zewnętrznych, o ile budowa ciała dozwala, największa. Żadnych wad.

2) Temperament żywy, wesoły, śmiały; przecież nie dziki.

3) Runo gęste, o ile podobna wyrównane, czyli na wszystkich częściach ciała *poniekąd* jednostajną wełną okryte; (mówię poniekąd, bo nigdy tu zupełnej jednostajności osiągnąć nie można), co do jakości, celowi chowu owiec odpowiedną.

4) Co do rasy *Negretti*, mocne sfałdowanie szyi, duża podgarlica, nogi aż do samych racie obrosłe, budowa ciała zwięzła i silna. Nakoniec:

5) Silna rasowość, objawiająca się przez mocne przelewanie dobrych własności na jagnięta.

§ 25. Budowa i przymioty tryka rozplodowego.

1) *Wiek* 2 do 8 lat. Używając tryka przed zupełnym skończeniem dwóch lat, najwięcej 15 maciorek przydzielić mu należy.

2) *Budowa ciała* kształtna, silna, stosunkowo długa; szeroka; przodek głowy szeroki, mocno zaokrąglony czyli wypukły; oczy wielkie, żywe, wesołe; żyłki na białku oka wyraźne, koloru czerwonego; nos krótki prosty; ło-

patki kształtne i odpowiednio szerokie; szyja gruba, chód silny, przytém, że tak powiem, dumny, runo gęste, jednostajne, o ile tylko podobna, na wszystkich częściach ciała wyrównane.

3) Podczas parzenia jędrność, żywość, szybkość, śmiałość, zazdrość i chęć do walki; w innym zaś czasie, żywość łagodna.

4) *Pochodzenie* z rodziny powyższemi przymiotami cełującej i mocne ich przelewanie na potomstwo.

§ 27. Budowa i przymioty macioriki rozplodowej.

1) *Wiek*: od 2 do 8 lat. Są przecież zdarzenia, że nawet po 10 latach, zdrowe wydają jagnięta; lecz to za wyjątek uważać należy.

2) Korpus więćej długi jak krótki, przytém stosunkowo więćej szeroki niż wązki.

3) Krzyż szeroki i mocny.

4) Nogi niezbyt wysokie.

5) Szyja długa, mocno wyniesiona.

6) Oczy żywe, czerwone błyszczące.

7) Wymię duże.

8) Lędzwie pełne, okrągłe.

9) Welna biała, mianowicie na szyi, brzuchu i karku.

§ 28. Oznaki zdrowia owiec rozplodowych.

Ponieważ do rozplodu używać należy owce najmocniejszem odznaczające się zdrowiem, przeto wskażę wam: Oznaki owcy zupełnie zdrowej, oraz owcy słabowitej do rozplodu niezdatnej; wszakże przy niejakięj uwadze, łatwo to poznać można; bo zwierzę to jest tak słabowite

i drażliwe, że małe nawet zboczenie od stanu zdrowego, wyraźnie objawia przez zmianę w swém postępowaniu.

1) Owce zdrowe, widząc na pastwisku zbliżającą się obcą osobę lub zwierzę, zastanawiają się, patrzą nań śmiało, silnie uderzają nogami ziemię, jakby dla okazania odwagi; nakoniec szybko i jędrnie uciekają; jednakowoż, ubiegłszy pewną przestrzeń, oglądają się, stawają jakby rozpoznać chciały, czy jest lub niema niebezpieczeństwa. Przeciwnie zaś postępują owce słabe; mało je obcy przedmiot uderza; jeżeli zaś uciekają to leniwo, jakby z przymusu.

2) Owce zdrowe przeżuwiają chodząc, stojąc lub leżąc; przytém głowę trzymają prosto i wesoło wkoło siebie spoglądają. Słabowite zaś, zwykle przeżuwiają leniwo, leżąc, z wzrokiem w jedną stronę zwróconym.

3) Owce zdrowe śmiało i ochotczo z pewnym zadowoleniem przeskakują np. przez rowek; słabowite zaś przełazą przezeń, lub też skaczą z obawą i pewnym napięciem.

4) Owce zdrowe po nasyceniu się w owczarni kładą się do przeżuwania, i przeżuwiają z pewną energią i nie wstają dopóki téj czynności nie ukończą. Owce zaś słabowite, odbywają oneż leniwo, jakby z przymusem; co chwila przestawają przeżuwać; wstają, znowu się pokładają okazując przytém niespokojność; zwykle sąto oznaki blizkiej i niebezpiecznej choroby.

5) Podczas pędzenia owiec w pole, uważać należy czy wszystkie ubiegają się o przewodnictwo drugim; owca bowiem zdrowa, silna, zawsze chce być pierwszą; słabowite zaś, wleką się zwolna za drugimi.

6) Owce zdrowe wyszedłszy z owczarni, wyraźnie okazują się weselsze, jędrniejsze, jakby orzeźwione świeżem powietrzem; słabowite zaś, będąc niem ogarnione, kaszlą,

parskają, a uszedłszy kawał drogi, mocno robią bokami. Widząc takie owce, uważać winien owczarz: czy kaszel jest suchy, lub chrapliwy, z wydzielaniem nozdrzami śluzu, lub bez takowego; czy przy parskaniu wydała się przez nozdrza wiele śluzu, czyli śluz ten nie jest śmierdzący i czy nie znajdują się w nim *liszki gzika owczego*.

7) Owce zdrowe, będąc nagle spłoszone, zwykle urynują; słabowite zaś, nigdy tego nie robią w podobnym razie.

8) Owce zdrowe, ani są zbyt opasłe, ni też chude; ich wydech nie ma przykrój woni, i zwykle 20 razy w minucie się powtarza; uderzenia zaś serca poczuć nie można. Przeciwnie zaś owca słabowita, daje wydech mniej więcej cuchnący i serce mniej więcej mocno uderza.

9) I uryna jest dość pewną oznaką stanu zdrowia. Uważać więc należy; czy w znacznej lub małej ilości bywa wydzielana; czy jest klarowna lub mętna; rzadka lub gęsta, koloru wody lub czerwonawa; czy sama w sobie lub zmieszana ze krwią; na koniec czy silnym strumieniem odchodzi lub zwolna i kroplami.

Odchody stolcowe zdrowych owiec, są w kształcie małych kulek wcale z sobą niepołączonych; przytém jakby z jednej, zupełnie samoistnej massy utworzone były.

Skoro więc w innym odchodzą stanie, a mianowicie są mniej więcej rozpuszczone, pomieszane z flegmą; gdy się spostrzegają w nich ślady paszy, lub są tak rzadkie iż zanieczyszczają uda owiec, oznaczają wtedy stan mniej więcej chorobliwy, któremu weześnie zapobiedz należy. Przy rewizyi pojedynczych części ciała, szczególnież na następujące punkta wypada zwrócić uwagę.

a) Oczy. Najpewniejszą i najwyraźniejszą oznaką stanu zdrowia owiec, są oczy. Uważać tu należy czy wzrok jest klarowny, lub jakby mgłą pokryty; czy oczy

bardziej niż zwyczajnie są wypukłe; czy źrenica jest jasna, lub przyćmiona; czy białko oka jest czyste, pokryte bladoróżowemi, lub ciemno-czerwonemi żyłkami, albo też jest zupełnie sinawo-blade lub żółtawe. Żyłki białka oka zbyt *zaczerwienione*, wskazują stan zapalny; *blade*, niezawodną są oznaką wodnej puchliny i motylic; *żółtawe*, wskazują choroby wątrobiane i żółtaczkę.

b) *Pysk*: czyli jest suchy, lub wilgotny, blady lub czerwony; dziąsła czy są blade, wątłe, lub też mocno zaczerwienione, albo żółtawe; czy zęby siedzą mocno lub się poruszają; czyli wewnątrz pyska nie znajdują się jakie guzeczki, lub wyrzuty, miejsca krwią zaszłe, albo plamki; czyli język jest czysty, lub powleczoney lepkiem białawym i śluzem.

c) *Wełna*; jestże rzadka lub nabita czyli gęsta; czy z łatwością od skóry się oddziela lub mocno się trzyma; czy po rozdzieleniu wełny, skóra kolor ma przyjemnoróżowy, lub blady; czy jest czysta, lub łupieżem bladym pokryta, napojona jednostajnie od korzenia do wierzchołka potem tłustym, żółtawym, lub też takowy tworzy na powierzchni skóry, jakby skorupę tłustą, a wełna aż do wierzchołka jest biała, twarda, jakby obumarła.

d) *Skóra*. Czy trafiają się na skórze miejsca z wełny ogolone; i czy w skutku drapania się, lub też z jakowej innej przyczyny powstały. W pierwszym przypadku, czy to są parchy, lub też inne wyrzuty są przyczyną swędzenia. W ostatnim razie, uważać: czyli na całym ciele, lub tylko na niektórych onegoż częściach się znajdują; czy są znacznej objętości, czyli się objawiają w formie ran, lub wrzodzików; czy będąca w ostatnich materya jest rzadka lub gęsta, koloru brudnego, lub kolorowana, cuchnąca lub bez woni; sama w sobie lub pomieszana z robaczkami.

Spostrzegłszy pod tym lub owym względem stan nie-normalny, czyli nienaturalny, lub też mniej więcej chorobliwy, wypada zadać sobie następujące pytania: Jestże on zaraźliwy, lub nie zaraźliwy? Może być uleczony lub nie? w pierwszym razie honorarium weterynarza, lekarstwa i pielęgnowanie, czy nie przewyższą wartości owcy? Czy nie byłoby korzystniej wybrakować na rzeź — jeżeli tego choroba dozwala — wszystkie słabością dotknięte indywidua aniżeli je leczyć? W pierwszym przypadku, czy nie byłoby lepiej nieco je podtuczyć, lub też w stanie w jakim się znajdują, sprzedać? Nadewszystko zaś, dokładnie rozważyć: czyli po wyleczeniu mogą służyć do rozplodu lub nie?

§ 29. Różne sposoby parowania, czyli parzenia owiec.

Trzy są różne sposoby parzenia owiec. Zapewne są one mało wam znane, i dlatego wypada szczegółowo je tutaj opisać; a tém bardziej, iż od dobrego wykonania tej czynności, nie już tylko zależy siła i zdrowie jagniąt, oraz zapłodnienie wszystkich macior, lecz nadto, na wyrównanie i wydoskonalenie owczarni, czynność ta największy wpływ wywiera.

Sposób pierwszy. Po należytem wybrakowaniu maciorek, puszczają się do nich tryki, licząc 25 do 30 maciorek na jednego, i zostawiają się z niemi dniem i nocą, przez 4—5 a najwięcej 6 tygodni, czasami zaś i to w starszych owczarniach, na noc odsadzają się tryki od maciorek, dla odpoczynku i spokojniejszego nakarmienia; rano znowu do nich wracają. Albo też mając znaczną liczbę dobrych tryków, jedna ich połowa puszcza się do macior na dzień, a druga przez noc z niemi zostaje. Ztąd ta korzyść, iż prędzej parzenie się kończy. Sposób ten jest wprawdzie

najprostszy i najłatwiejszy, ale zarazem najniestosowniejszy, z następujących przyczyn:

1) Wiadomo iż od jednego a najwięcej dwóch skoków maciorka zapłodnioną być może. Tymczasem, wiadomo także, iż ona przyjmuje i 24 skoków od różnych tryków w ciągu 24 godzin. Zatem, gdy tryki zostają ciągle z maciorkami, naprożno siły swe mitrzą.

2) Tryki w ciągłej między sobą zostawają walce, przeskadzają sobie wzajemnie w zapładnianiu, a często mniej więcej się kaleczą.

3) Łatwo się zdarza że najgorszy tryk najlepszą zapładnia maciorkę; i odwrotnie, najgorsza maciorka parzy się z najlepszym trykiem; lub też pod względem charakteru wełny, wcale dla niej niestosownym. A więc o postępie owczarni, ani nawet myśleć nie można przy tym sposobie parzenia owiec.

Sposób drugi. Aby z tém większą pewnością otrzymać potomstwo zamiarom odpowiednie; czyli, przez stosowny dobór rodziców, połączyć w potomstwo dobre ich przymioty, wynaleziono tak zwane parzenie od ręki, to jest tryki przeznaczone do rozplodu, zamykają się w osobnych zagrodach, do których wprowadzają się kolejno maciorki pragnące tryka, dla każdego z nich, poprzednio wybrane i oznaczone. Np. do tryka, mającego wełnę nader gęstą czyli zbitą, dają się maciorki z wełną rzadkawą; wtedy urodzone z nich jagnię, przewyższać będzie matkę pod względem gęstości wełny i t. p.

Dla ułatwienia tej czynności wkrótce przed stryżką przeznaczone do rozplodu maciorki i tryki należy najdokładniej zrewidować, i rozgatunkować; tym końcem potrzeba:

1) Ponumerować całą gromadę i do stosownego rejestru zaciągnąć.

2) Zamięścić w tymże rejestrze właściwe każdej wady i dobre przymioty i zapisać nr. tryka z którym ma być stanowiona, w celu zniesienia w potomstwie pierwszych, lub podniesienia, albo przelania w nią drugich.

Skoro maciorka objawia chęć parzenia, wsadza się do tryka dla niej przeznaczanego i po nastąpióńm sparzeniu, przez jeden a najwięcój dwa skoki, cechuje się i przenosi do osobnego oddziału już odstanowionych.

Dla łatwiejszego poznania maciorek parkających się, tudzież pobudzenia w nich popędu płciowego, puszczają się do ich gromady tak zwane barany probiercze, tojest barany najordynarniejsze, którym podwiewuje się pod brzuch fartuch w ten sposób, by nie mogły maciorki zapłodnić, lecz ją tylko rozdrażnić. Ich liczba stosuje się do ilości maciorek.

Zwykle parzenie uskutecznia się od rana i na wieczór. Na dobę baran silny może z pewnością zapłodnić 2—3, a nawet i 4 maciorki bez zbytecznego sił nadwreżenia; mianowicie jeżeli tylko raz, lub dwa razy jedną maciorkę pokrywa.

Skoro wszystkie maciorki tym sposobem zostaną pokryte, czyli odstanowione, puszcza się do gromady na dni 8—10 tryk najlepszy i najsilniejszy, celem zapłodnienia maciorek, poprzednio niezapłodnionych.

Jestto jedyny sposób uszlachetniania owczarni, i nadania jój jednostajnego charakteru; albowiem, małą liczbą celujących tryków, znaczną liczbę maciorek zapłodnić można; a jak wiadomo, im mniejsza liczba używa się do tego tryków, tém pewniej zaszezepia się w potomstwo jednostajny charakter, a to dlatego, iż nawet najpodobniej-

sze do siebie indywidua, różnią się przecież mniej więcej pod tym lub owym względem.

Przeciw temu sposobowi parzenia jast tylko do zarzucenia to:

1) Że w rzeczy samėj jest mozolny i wymaga nader wiele akuratności, pilności, dobrej chęci, a szczególnie gruntownej znajomości rzeczy; albowiem w przeciwnym razie, łatwo zaszcześcić można w potomstwo, w miejsce dobrych przymiotów, najgorsze wady.

2) Że często znaczna liczba macior nie zostaje zapłodnioną. Jednakowoż zdaje się to pochodzić więcej ze złego wykonania, niżli z rzeczy samėj.

Sposób trzeci. Maciorki, podług przymiotów ich runa, dzielą się na 2—3—4 gromadki i do każdej przeznaczają się stosowna liczba tryków. Np. do jednej gromadki mieszczą się maciorki najzupełniej zamiarom odpowiadające; do drugiej te, co mają wprawdzie wełnę dosyć cienką, lecz nieco rzadką, do trzeciej z wełną nabitą czyli gęstą lecz w porównaniu do poprzednich, cokolwiek za grubą, do czwartej nakoniec idą maciorki, które z tej lub owej przyczyny w poprzednich mieścić się nie powinny, a mimo to, do rozplodu użyć ich wypada. Ma się rozumieć, iż do każdej gromadki przydzielają się tryki odpowiednie jej zaletom lub wadom. W gruncie, co do istoty, sposób ten mało się różni od poprzedniego; jest tylko wykonany na większą miarę, czyli bardziej ogółowo.

Parzenie to uskutecznią się tym sposobem:

1) Mając znaczną liczbę tryków celowi odpowiednich, jedna ich połowa puszcza się do gromadki na dzień, a druga na noc.

2) Jeżeli zaś chodzi o oszczędzenie sił zapłodniających, wtedy do każdej gromadki wpuszczają się kolejno prze-

znaczone dla niej tryki rano i na wieczór; a po uczynionych 2 lub 3 zapłodnieniach, tryka się oddala, a na miejsce jego drugi się puszcza. Tym sposobem mogą być wszystkie dopuszczone rano i na wieczór; a resztę dnia i przez noc oddzielnie trzymane.

Z powyższego okazuje się, że:

Sposób pierwszy parzenia, może być stosownym w gromadach ordynaryjnych, gdzie o postęp owczarni nie chodzi, lub też w pierwszych latach poprawiania gromady ordynaryjnej, za pomocą krzyżowania z trykami poprawnymi; do czego, jak wiadomo, użyć można tryków mniej kosztownych.

Sposób drugi. Jest nader stosownym tam, gdzie jest gromada do pewnego już stopnia uszlachetniona, ale wcale niewyrównana; lub też skutkiem niedbałego parzenia, powstały liczne i różne wady, które wykorzeniec zamierzamy; albo nakoniec gdy za pomocą jednego, lub kilku szczególniejszymi przymiotami celujących tryków, owczarnie w wysokim już stopniu poprawną, na wyższy jeszcze stopień podnieść zamierzamy. Nakoniec:

Sposób trzeci, w dwóch różnych przypadkach może być dobrym: 1) gdy się owczarnia poczyną udoskonalać w drugim lub trzecim roku, jak to wyżej namieniliśmy; 2) gdy owczarnia jest już na wysokim stopniu wydoskonalenia i wyrównania; mówię na wysokim stopniu, gdyż nigdy nie można jej doprowadzić do tego stopnia, by wszystkie owce zupełnie jednakową co do ilości i jakości posiadały wełnę. Zawsze znajdują się indywidua mniej więcej różne, które należy albo wybrakować; lub też, jeżeli się ich tak wiele znajduje iż do jednej klasy zamieszczone być mogą, podług tegoż 3go sposobu rozmnażać.

§ 30. Karmienie macierek i tryków podczas parzenia.

Maciorki nie potrzebują podczas parzenia się dodatkowej paszy i skoro tylko regularnie są karmione i dobrze pielęgnowane, wtedy niezawodnie zapłodnione zostaną. Przymuszanie zaś ich środkami drażniącymi, jako nasieniem konopi i t. p. do przyjęcia tryków, jest zawsze nader szkodliwe; gdyż na tém cierpi zdrowie matki, a może i jągnięcia.

Co zaś do tryków, te w czasie parzenia, obficie karmić należy; a nawet już przynajmniej dwa tygodnie przed rozpoczęciem parowania, pokarm dodatkowy mieć powinny; a mianowicie taki, któryby w małej objętości wiele części pożywnych zawierał. Najstosowniejszym do tego jest o-wies, lub jęczmień *szrutowany*, a lepiej jeszcze *stodowany*. Pobudza on popęd płciowy i przywraca utracone siły. Prócz tego, jeżeli pora roku po temu, powinny mieć dobrą paszę zieloną, oraz sól w każdym razie.

§ 31. Hodowanie macior kotnych.

Jak wyżej powiedziałem, siła i zdrowie jągniąt zależy wiele od pielęgnowania macior kotnych; bo pokarm jakim w czasie kocenia są utrzymywane, ma największy wpływ nie już tylko na wzrost, lecz i na przyszłe zdrowie jągnięcia; uchybienie bowiem w pokarmie macior staje się zarodem niedołężności i słabowitości jągnięcia, których już najstaranniejsze onegoż pielęgnowanie, wykorzeńić nie zdoła.

Dobre hodowanie macior podczas kotności, polega:

- 1) *Na stosownem ich karmieniu.*
- 2) *Na łagodnem obchodzeniu się z niemi.*

Co do 1go. Pokarm macierek być winien: *najprzód*

najlepszej jakości; *powtórę*, ani zbyt posilny, ni też mało części pożywnych zawierający. Pierwszy zaszczenia w ja-
gnięciu usposobienie do *kolowacizny* i różnych zapalnych
chorób; nadto, płód rośnie zbyt szybko, a następnie poród
bywa trudny, a częstokroć śmierć matki zrzędza. Pokarm
zaś, który w wielkiej objętości mało części pożywnych za-
wiera, wydaje płód mały, nędzny, często potworny, z po-
wodu ciśnienia, jakiego żołądek doznaje z przyczyny zbyt
wielkiej ilości pokarmu.

Dla tej samej przyczyny, szkodliwymi dla macior brze-
miennych są pokarmy odymające, oraz pobudzające wiel-
kie pragnienie. Niemniej szkodliwymi są pokarmy nad-
psute, jako: siano i słoma niepogodnie zebrane, lub na
składowiu zatechłe; pastwiska niskie, lub na których znaj-
duje się nagnięta trawa i t. p.; kartofle surowe w zbyt wiel-
kiej dawanej ilości, częstokroć przyczyniają się do poronie-
nia płodu; ten sam wszakże sprawia skutek pędzenie ma-
cior naczczu np. na oziminę szronem pokrytą.

Najwięcej zaś na tém zależy, aby przez czas kotności,
maciorka dostawała jednostajny pokarm pod względem
pożywności; albowiem, jeżeli raz będzie on zbyt posilny,
a drugi raz mało żywny, wtedy płód wiele na tém ucierpi:
już to co do zdrowia, jako i kształtu. O stopniowaniu
ilości i pożywności pokarmu w razie zbliżania się porodu,
niżej będzie mowa.

To się wszakże rozumie co do jakości pokarmu: bo pod
względem ilości, wkrótce po sparzeniu i aż do zbliżania
porodu, należy go stopniowo powiększać; gdyż ma on słu-
żyć, nie już tylko do wyżywienia matki, lecz także do ży-
wienia płodu. Nic zaś szkodliwszego, jak uskąpanie go
na początku brzemienności, a nagłe powiększanie ilości

przy końcu: jestto jedyny sposób tworzenia zwierząt bez kształtnych, słabowitych, nieużytecznych.

W miarę zatem zbliżania się porodu, należy stopniowo powiększać ilość pokarmu. Na to przecież uważać należy, aby w tém powiększaniu, o ile podobna, jakość zastępowała ilość; to jest: aby pokarm w mniejszej był obfitości, lecz natomiast posilniejszy; a to, celem zapobiegania skutkom zbyt obfitego, co do *objętości* pokarmu; o czém wyżej mówiłem. W ogolności, pod względem dziennej onegoż ilości, taki należy zachować stosunek, aby maciorki nie były ani zbyt opasłe, ani téż zbyt chude: pierwsze z trudnością się kocą, drugie przy porodzie z osłabienia zdychają.

Co do 2go. Z maciorkami kotnemi jak najłagodniej obchodzić się potrzeba; a mianowicie nie szczwac ich psami; owszem pasący je w polu psa mieć nie powinien; nie dozwalać im przeskakiwać przez rowy, wązkiemi drzwiami z owczarni nie wypędzać, szczególniej przy powrocie z pastwiska do owczarni, największe na to dawać baczenie, aby się do niej nie cisnęły; nie straszyć ich; słowem, strzedz się najmocniej wszystkiego, coby mocno wstrząść je mogło.

§ 32. Jak postępować z maciorkami i jagnięciem w czasie porodu i po okoceniu.

Brzemiennosc owcy trwa 21 tygodni. Skoro maciorka jest zdrowa, kocenie jest tak lekkie, iż się bez pomocy owczarza obywa. Tylko w nadzwyczajnych przypadkach, jego pomoc jest niezbędną. Główniejsze z nich wam tu wskażę, i zarazem jak sobie w podobnym razie postąpić winniście.

1) Pęcherz wodny poprzedzający poród, tylko w tym razie rozedrzeć należy, gdy już głowa jagnięcia wyjdzie,

a on sam z siebie nie rozpruł się; inaczej jagnię łatwo mogłoby się udusić.

W razie ciężkiego rodzenia, nie należy gwałtownie wrywać jagnięcia z łona matki, gdyż przez to łatwo oboje zgubić można; ale raczej, o ile podobna, zostawić poród naturze, lub łagodnie, zwoła dopomagać.

3) Maciorki jak być winny utrzymywane i karmione, mają tak wiele mleka, iż chętnie karmią jagnięta, ponieważ to sprawia im ulgę i przyjemność. Trafiają się przecież pomiędzy pierwszy raz się kocącemi, które niechęcą swych jagniąt karmić. Na to owczarz winien szczególniejsze dawać baczenie. *Najprzód*, ponieważ jagnię przez to mitrężeje; *powtóre*, ponieważ jeżeli maciorki w samym początku od tego nie odwykną, zamienić się to może w tak mocny nałóg, iż do rozplodu staną się niezdatnemi.

5) Skoro więc stara maciorka wzbrania się karmić jagnię, musi tego być jakaś ważna przyczyna. Należy zatem nasamprzód przekonać się czyli wymię jakiemu uszkodzeniu nie uległo. Jeżeli jest zapalone, użyć potrzeba niezwłocznie środków chłodzących, i rozdzielających (1).

5) Zaraz po urodzeniu się jagnięcia, należy obejrzyć wymię i jeżeli się na nim znajduje wełna, takową nie wyskubywać, jak to czynią leniwi i niedbali owczarze, ale raczej ostrożnie zestrzydz. W przeciwnym razie, jagnięta

(1) Jeżeli zapalenie jest małe, dosyć będzie nasmarować je parę razy wodą *gulardową*, której w każdej aptece dostać można. Jeżeli zaś mocne, należy użyć do tego maści, złożonej w różnych częściach z maści ślazowej i bobkowej. Ma się rozumieć, iż w tym razie potrzeba odsadzić jagnię od matki, a zanim się przypuści do ssania, wymię letnią wodą obmyć.

w miejsce cyca biorą kosmek wełny i ssają go. Tymto sposobem nabierają one nałogu wyskubywania wełny z maciorek, przez co, z jednej strony daremnie wełnę niszczą, a z drugiej zrzadzają sobie chorobę lub śmierć.

6) Pierwszego mléka po okoceniu się maciorki zdając nie należy; przeznaczeniem jego jest: wyprowadzenie z żołądka jagnięcia nieczystości podczas jego bytu w wnętrznościach matki nagromadzonej.

Jagnię zostaje z matką w zagrodzie dopóki wzajemnie do siebie nie nawykną; co zwykle ma miejsce po 3—4 dniach.

8) Dalsze staranie owczarza około jagniąt polega na tém, aby słabe, mianowicie dla braku mléka, przysadził do innych maciorek; np. do tych co przypadkiem jagnięta utraciły; lub do przeznaczonych na ten cel ordynaryjnych maciorek; aby mocniejszym jagniętom nie dozwalał podkradania się pod inne maciorki i ogoławania ich z mléka. Takie jagnięta należy wraz z matkami odsadzać na niejaki czas do osobnej zagrody.

Co zaś do obchodzenia się z maciorkami po okoceniu, należy zachować następujące prawidła.

1) Zaraz po okoceniu nie należy im dawać żywniejszego pokarmu i w większej ilości jak go dostawały przed okoceniem; w przeciwnym bowiem razie, mléko byłoby zbyt tłuste, i łatwo mogłoby jagniętom szkodzić. Że pokarm winien być zupełnie zdrowy, czyli bynajmniej nie napsuty, rozumie się samo z siebie; gdyż w przeciwnym razie strata jagniąt byłaby pewną; albowiem nie ulega już żadnej wątpliwości, iż szkodliwość zepsutych pokarmów przechodzi na jagnięta, i zabija je, lub usposabia do różnych chorób.

2) Stare i słabowite maciorki należy odłączyć wraz z ich

jagniętami od mocnych i staranniej pielęgnować i karmić. Za napój dawać wodę zaprawioną mąką jęczmienną lub owsianą. Napój ten służy szczególnie tym, które mało mleka mają.

3) W trzy lub cztery tygodnie po okoceniu, gdy już jagnięta tłustsze mleko znieść mogą, należy podwyższyć pokarm matek pod względem ilości i jakości.

4) Kocenie trwa od 4 do 6 tygodni: są więc jagnięta różnego wieku, i maciorki różnego czasu po okoceniu. A że inaczej wypada karmić maciorki w kilka tygodni po okoceniu, aniżeli świeżo okoczone; nadto, nie można zostawiać jagniąt starszych z nowo narodzonemi, gdyż pierwsze, jak powiedziałem, częstokroć wysysują mleko matek drugich, przeto wypada podzielić maciorki np. na 3 gromady.

W pierwszej zostawać będą najpierw wykocone wraz z ich jagniętami; *w drugiej* te które się kocić poczęły 2 tygodnie później; *w trzeciej*, również o 2 tygodnie później wykocone.

Takowy podział nader ułatwia dobre pielęgnowanie i karmienie maciorek, i dobry na ich jagnięta wpływ wywiera. Wprawdzie utrudnia to nieco ich hodowanie; ale powiększone zachody sownie się wynagradzają; postępując zaś przeciwnie, nie już tylko maciorki cierpią na zdrowiu, oblażą z wełny, która przy tém traci wiele na dobroci; ale nadto, jagnięta są nędzne i albo zdychają, lub na zawsze są słabowite, a następnie do rozplodu niezdatne.

§ 33. Hodowanie i karmienie jagniąt od odsadzenia do końca roku.

Skoro jagnięta poczynają brać się do pokarmu, co ma miejsce w 2—3 tygodnie po urodzeniu, należy je powoli

odzwyczajając od ciągłego z matkami przebywania; już to celem przyzwyczajania ich stopniowo do innego pokarmu, jako też do usunięcia im sposobności nabierania tyle szkodliwego nałogu: obskubywania wełny na matkach.

Odsadzają się więc jagnięta do oddzielnej zagrody; zrazu na godzinę, dalej na 2—3 godzin; aż nakoniec tylko trzy razy na dobę puszczają się do matek i zostają z niemi około jednej godziny. Na takową zagrodę obiera się w owczarni miejsce najdogodniejsze; to jest najsuchsze, najcieplejsze; a mianowicie: zupełnie wolne od przeciągu powietrza; który, tak dalece dla jagniąt jest szkodliwy, iż na miejscu dostają krwawej biegunki, lub sparaliżowania, reumatyzmu i wiele innych chorób. Obok tego, zagroda ta winna mieć czyste powietrze i być czysto utrzymywana.

Za pierwszy stały pokarm podług weterynarza Zing, najlepiej służy jagniętom siczka jęczmienna umieszana ze słodem jęczmiennym, dobrze śrutowanym, obok dobrego siana. Za napój woda czysta, nieco śrutem ze słodu jęczmiennego zaprawiona.

W tym peryodzie nie można oznaczyć ilości pokarmu dla jagniąt. Na to tylko uważać należy: aby nie były nadto chude, ni też zbyt tłuste. Pierwszy stan wstrzymuje naturalne rozwijanie się ciała; drugi zaś usposabia do chorób zapalnych, a w szczególności do kołowacizny i t. p.

W owczarni dobrze urządzonej, jagnięta tym sposobem winny być karmione:

Rano, po powrocie od matek, dostają dobrego siana lub słomy z soczewicy, gdzie takowa się znajduje.

O 2 godzinie po południu siano z koniczyny lub wyczanę; na wieczór, siano lub wyczanę; poczem łączą się z maciorkami.

Jeżeli większa część jagniąt ma dopiero 3—4 tygodnie, gdy z wiosny maciorki na pastwisko wychodzą, winny w owczarni pozostać; zrazu wracają do nich matki na południe. Że w tym razie coraz więcej pokarmu jagniętom dawać należy, rozumie się samo z siebie. Jeżeli później jagnięta wraz z matkami idą w pole, pasienie i obchodzenie się z ostatnimi, raczej do jagniąt aniżeli do matek stosować należy; a mianowicie: paść je na najlepszych pastwiskach; pędzić gromadę zwolna; w razie upałów, nadchodzącej burzy lub deszczu, wracać do owczarni i t. p.

Jagnięta, podług wieku, w osobnych należy trzymać zagrodach. Z najmłodszymi zwykle łączą się ze starszych najsłabsze, i wraz z niemi staranniej się hodują.

Często się zdarza, iż przyczyną nędznego stanu jagnięcia jest jakowaś wada w organizacyi maciorki; przekonawszy się o tém, należy niezwłocznie przysadzić jagnię do innej maciorki, jeżeli się znajduje wolna, a przytém mléczna. W przeciwnym razie, lepiej jagnię zabić gdyżby się zapewne dobrze nie wychowało.

Czas zupełnego odsadzenia jagniąt od matek, zawisł od ich siły; a ta, po największej części od karmienia i pielęgnowania maciorek. Jeżeli jagnięta wcześniej i stopniowo były przyzwyczajone do stałego pokarmu; przytém są zdrowe i matki ich dobrze karmione, wtedy w trzy miesiące po urodzeniu, bez żadnej wątpliwości odsadzić je można. W razie zaś przeciwnym, wypada je zatrzymać jeszcze przy matkach przez 2 lub 4 tygodnie. Rozumie się: że gdy nie wszystkie jednocześnie się rodziły, za tém wszystkich jednocześnie odsadzać nie można, ale raczej, podług gromadek, na jakie podzielone były, jak to wyżej namieniłem.

Wszelka pasza dla jagniąt ma być nie już tylko do-

brze zebrane, lecz i jak najlepiej przechowana, i przed zadaniem, mianowicie siano, należycie z pyłu oczyszczone. Najmnieją bowiem zapyłone naraża ich płuca i usposabia do chorób tego najważniejszego organu; a cokolwiek za tęchłe, sprawia *kolki*, *biegunkę*, i t. p. choroby. Szczególniej jest dla nich szkodliwem siano i słoma, złożone na niepodlepionym pułapie owczarni, a następnie mniej więcej napojone ulotami z gnoju się wywiązującymi, i wyziewami owiec.

Napój zaprawiony pożywnymi substancjami, np. mąką jęczmienną otrębami i t. p. tylko w braku dostatecznej ilości mleka winien być dawany; w przeciwnym zaś razie, najlepiej służy jagniętom czysta woda, byle nie zbyt zimna.

Skoro jagnięta odsadzone mogą już bez obawy w pole wychodzić, należy je paść w miejscach górzystych, jeżeli takowe się znajdują; w przeciwnym razie na pastwisku najsuchszem, wydajacem przecież trawę miękką i drobną. Jeżeli zaś i takich pastwisk nie ma, wtedy lepiej je karmić w owczarni w części paszą suchą, w części zieloną np. wyką, szporkiem, esparcetą, koniczyną czerwoną. Na pastwisko, niechby najlepsze, nie powinny być pędzone naczczko, lecz po napasieniu, zrazu zupełnem; później można im stopniowo umniejszać paszy suchej, lecz aż do końca lata, zawsze dostawać ją powinny.

W ogólności, lepiej służą jagniętom dobre naturalne pastwiska, niżli sztuczne, mianowicie z jednego lub kilku gatunków traw złożone; *pierwsze*, wydając najrozmaitsze trawy i zioła, posiadają i takie, które w pewnym usposobieniu jagnięcia, są lekarstwem, lub prezerwatywą przeciw wywiązać się mogącej chorobie, a do których spożycia sam już naturalny instynkt zwierzęta prowadzi. Nadto

będąc mocniej zadarnione, nie tak łatwo zanieczyszczają się ziemią i pyłem, tyle jagniętom szkodliwym, jak pastwiska sztuczne, mianowicie roczne; a nawet czasami dwuletne, jeżeli rośliny nie dość gęsto ziemię pokrywają. Im pastwisko dla jagniąt przeznaczone, bliżej owczarni się znajduje, tém lepiej, gdyż w razie nadchodzącej burzy lub deszczu, prędzej do owczarni wracać mogą. W razie wielkich upałów około 11 godz. rano winny przychodzić do owczarni, i dopiero po upływie kilku godzin, wrócić na pastwisko. Że w razie deszczu, wiatrów, zimna, pozostać mają w owczarni, rozumie się samo z siebie; jako téż, że w jesieni wcześniej niżli stare owce, stanąć mają na zimowej paszy.

Dla pasienia jagniąt powinien owczarz przeznaczyć najrozsądniejszego i najpilniejszego ze swych owczarków: bowiem najmniejsze tu uchybienie, szkodliwe za sobą pociąga skutki. Nic zatém niebezpieczniejszego, jak powierzanie pasania jagniąt chłopakom lub dzieciom, jak to zwykle owczarze czynią.

Jeżeli szczwanie psami owiec starych jest szkodliwem, szkodliwszém być musi szczwanie niemi jagniąt. Mamy wiele przykładów, iż jagnięta od nagłego złęknienia się przebiegającego obok nich psa, zachorowały lub na miejscu padły. Ztąd się można przekonać, jak wiele te zwierzęta na zdrowiu mogą uciepnieć gdy pies, podobnie drapieżnemu zwierzęciu, wpada pomiędzy nie, szczeka, gzyzie, rozbija i rozprasza na wszystkie strony. Jagnięta powinny być pasane bez psa, a jeżeli już koniecznie mieć go potrzeba, powinien być mały i biały; taki mniej szkodliwe na nich sprawia wrażenie.

Deszcze ulewne jak się ma rozumieć więcej jeszcze szkodzą jagniętom, aniżeli starym owcom. Skoro przez

opieszalność owczarza, burza je napadnie, zawsze ztąd znaczna wynika strata; doświadczenie bowiem uczy, iż jagnięta, które na podobną falę były wystawione, więcej ulegają chorobom, a mianowicie *kołowaciznie*, aniżeli te, które od niej uchronione zostały; owszem, mamy wiele przykładów iż będąc ulewnym deszczem zmoczone na miejscu kołowatości dostały.

Kiedy skutkiem ciągłego uszlachetniania owiec, młode, w dobroci wełny a następnie i w swój wartości, stare przewyższają, tedy każdy owczarz, łatwo spostrzedz może, jak wielką swemu panu zrząda stratę, gubiąc przez swe nie dbalstwo część przychowku; nadto w miejsce utraconych młodych sztuk potrzeba trzymać więcej starych, które nigdy tyle nie przynoszą zysku co młodsze; a prócz tego, więcej utrzymanie ich kosztuje.

Rozumie się samo z siebie, że następnej zimy młode owce winny być jak najstaranniej hodowane, i pasione najlepszymi pokarmami.

§ 34. Zewnętrzne oznaki podług których sędzić można o przyszłej jakości wełny jagniąt.

Gdzie jest celem chowu owiec coraz większe udoskonalenie jakości wełny; a nawet i tam, gdzie idzie o zachowanie niezmiennie jej dobroci, ważną jest rzeczą wynalezienie na młodych jagniętach oznaków, z którychby o przyszłej jakości, ich wełny z jakąś pewnością sędzić można było. Oznaki te rzeczywiście istnieją, jak to długie i staranne obserwowanie przekonywają. Najwyraźniej zaś objawiają się od 9 do 21 dnia życia jagnięcia. Przed dniem 9tym, ma ono jeszcze na wełnie zbyt wiele kleju macicznego, którym pokryta powierzchnia wełny, w nienaturalnym przedstawia ją sposobie; a po 21, kształt wierzchoł-

ków małych kosmyków wełny, wiele się zmienia, już to przez tarcie się podczas bieganja jagniąt pomiędzy sobą i owcami, już przez wycieranie o matki podczas ssania.

Oznaki o których mowa są następujące:

1) Jeżeli na szlachetnych częściach ciała jagnięcia (które to części w drugiej części niniejszego dziełka znajdziecie opisane), w wyżej oznaczonym zakresie życia, wełna zwija się w regularne loczki, czyli skrętki, wtedy z pewnością można sądzić iż doszedłszy do lat, dobrą będzie. Im zaś będą one regularniejsze, tem wełna będzie lepszą czyli szlachetniejszą.

2) Skoro pomiędzy takimi loczkami znajdują się na krzyżu tu i owdzie włosy pojedyncze, grube, długie, wtedy runo mało będzie wyrównane.

3) Mała liczba rzeczonych loczków, wskazuje że runo będzie wprawdzie gęste, dobrze zamknięte (górz) lecz wełna niebardzo cienka.

4) Jagnięta które poniekąd gołe na świat przychodzą, w ogólności mało będą dawać wełny.

5) Nowo narodzone jagnięta merynos, są pokryte wełną w małe loczki skręconą, lub też długim prostym, włoskowatym puchem. Wprawdzie wkrótce puch ten ginie, i zastępuje go wełna: jednakowoż nie będzie ona tak gęsta jakby być powinna.

6) Im skórka nowo narodzonego jagnięcia bardziej jest sfałdowana, tem gęstszą w przyszłości pokryje się wełną.

7) Jagnięta urodzone z głowami gołymi, z zakłętym czołem, wydadzą wprawdzie w dojrzałym wieku cienką wełnę, lecz w małej ilości; przytém będą one nader słabowite.

8) Zdarza się często iż jagnięta, najmniej pozorne za młodu, celnymi stają się owcami, lub i odwrotne przypadki

mają także miejsce. Dlatego, kto nabywa drogiego tryka, niech się nie zraża odrazu, gdy urodzone po nim jagnięta, nie odpowiadają zupełnie oczekiwaniu; ani się też zbyt ciesz, widząc nadzieje urzeczywistnione; albowiem dopiero po upływie roku, a pewniej 2ch lat, z wartości potomstwa można sądzić o przymiotach tryka, co do przelewania swych dobrych własności na jagnięta.

UWAGA. Co teraz następuje, ma służyć dla właścicieli posiadających w wysokim stopniu cienkowiełne owce. P. Schmidt, uważany w Saksonii za celującego w wychowie owiec i pierwszego znawcę jakości wełny, w celu wyjaśnienia powyższego przedmiotu, oddawna już prowadzi registr, w którym są opisane szczegółowo jagnięta, w dwa tygodnie po urodzeniu. Porównyując wełnę owiec starych, z jej opisem gdy były jagniętami, otrzymuje skazówkę przyszłej jakości jagniąt pod względem wełny. Skoro zaś pewne wypadki niezmiennie jednakowo się przedstawiają, uważa je za zasady do ustanowienia prawideł w przedmiocie o którym mowa. P. Schmidt, zapewnia: że postępowanie takowe nader wiele się przyczyniło do ujednostajnienia jakości wełny w jego owczarni, jako też do doprowadzenia jej, do nader wysokiego stopnia doskonałości.

Rzeczony opis, ściąga się do następujących przedmiotów:

Głowa. Uważać czyli czoło jest szerokie i gładkie, wysokie lub niskie; nos wygięty (garbaty), prosty lub wklęsły; czyli cały front głowy jest obrosły włosami podobnie jak u kozłęcia, lub też pokryty wełną, a tu i owdzie włosy się okazują; lub też czyli jest zupełnie goły; czy tylna część głowy jest obrosła włosami, długimi i prostymi, lub krótkie-

mi i zagiętymi; nakoniec czyli czoło gęsto lub tylko rzadko pokryte jest wełną.

U s z y. Czyli wełną są lub włosami obrosłe; całkiem lub do połowy; czy są przezroczyste i czerwone? Czyli miejsce pomiędzy uszami jest pokryte wełną lub gołe; czyli zaraz poza uszami znajdują się małe kosmeczki wełny lub nie?

S z y j a. Czyli w górze jest zaokrąglona, lub nie; czyli kosmyki wełny na wierzchniej jej części są podobne do bocznych? szczególnie uważam kształt tychże kosmków, a mianowicie:

a) Czyli zakończone są wężykowato skręconymi włosami, rzadkie lub gęste?

b) Czyli końce są zaokrąglone, podobne do ziarnka okrągłego?

c) Czyli nie kończą się okrągło, lecz zakończenie ich ma kształt rozpołowionego lub rozdartego ziarna; i czyli są gęste lub rzadkie?

d) Czyli wełna przedstawia gładką powierzchnię, podobną do axamitu, bez żadnych przedziałów; w dotknięciu zaś jest miękką i delikatną?

e) Czyli kosmki wełny są pomieszane z włosami: długimi lub krótkimi, zgiętymi lub prostymi; czyli i kiedy włosy te opadają?

f) Czyli kształt tych kosmków jest jednostajny na wierzchu i bokach szyi; i czyli są gęste lub rzadkie?

g) Czyli na szyi skóra jest gładka lub grubo sfałdowana; czyli jest podbródek (jak u negretti) lub go niema: w pierwszym razie jestże pokryty długimi włosami, lub bez włosów?

K ł a b. Czyli jest zaokrąglony, nieco spiczasty lub też ma w środku rynienkę; jak się kończą na nim kosmki, okrągło-skręcone, lub jak wyżej pod c?

Krzyż. Szeroki lub wąski, zaokrąglony lub ostro zakończony; ma na sobie wiele włosów zakrzywionych; lub też pokryty jest kosmkami podobnymi do tych, co się na szyi znajdują; czyli prosto stoją lub się obwieszają: naprzód lub w tył?

Ogon. Gładki, lub pokryty włosami; ostatnie jak daleko się rozciągają, jaki mają kształt, czyli przy końcu ogona tworzą mały pęczek lub nie?

Boki. Tu szczególniej na kształt kosmków uważać należy, a mianowicie: czyli są podobne do tych co na krzyżu, lub na szyi się znajdują; czyli się kończą okrągło, lub są podobne do opisanych przy c; czyli kolor czerwony skóry przez nie przebija?

Uda. Czyli kosmki na nich stoją prosto, lub się obwieszają, czyli i wiele znajduje się na nich włosów i kształtnych?

Nogi. Czy wewnętrzna strona piszczeli zadnich pokryta jest włosami, i czyli po upływie 3—4 tygodni same przez się wypadają lub pozostają?

Brzuch. Czy jest pokryty włosami, jaki ich kształt: proste lub zakrzywione; lub też czyli się tu znajdują kosmki wełny, i do których są najpodobniejsze; czy do będących na szyi, na krzyżu lub bokach; czy brzuch jest sfaldowany lub gładki?

Worki baranków. Obrosłe grubą lub cienką wełną; w kształcie kosmków lub nie?

Miejsca gołe wewnątrz nóg przednich. Są obszerne lub małe; wielkości talara lub złotówki?

Czyli skóra jagnięcia jest obszerna lub nie. Pierwsze można poznać po drobnych fałdkach podobnych do małych glistów po całej skórze rozpostartych; czyli na zadnich udach mają poprzecznie, a na krzyżu podłużnie

fałdki. Ponieważ podług mego doświadczenia, im jagnięta obszerniejszą mają skórę, tém są później wełnistsze, przeto na okoliczność tę najbardziej zwracam uwagę w wyborze rozplodowych owiec.

Nakoniec, zamieszcza się w tabeli wzrost jagnięcia i kolor wełny; to jest: czyli bardziej wpada w białawy, żółtawy, lub czerwonawy; niemniej i miękkość wełny, która się poznaje przez pociąganie jej dłonią ręki pod włos.

§ 35. Wybór młodych na tryki i skopienie baranków.

W 4 do 6 tygodni po urodzeniu, skopią się baranki i zarazem przycinają się onym i jagnięciom ogony, a to dlatego, aby nimi nie zaneczyszczały wełny. Jeżeli się zostawiają baranki do własnego rozplodu, obok budowy ciała, szczególnie na przymioty wełny uważać trzeba. Ale ocenianie ich pod tym względem nie jest tak łatwym jak się z pierwszego być zdaje: najprzód iż nie mamy dotąd zupełnie pewnych w tej mierze doświadczeń; powtóre: że często się zdarza, że jagnięta pokryte w młodości najprzedniejszą wełną, w dojrzałym wieku poślednią wydają; i odwrotnie te, które się zdawały posiadać najgorszą, pokrywają się w przyszłości wyborną pod każdym względem. Komu wiele zależy na posiadaniu własnego chowu celnych tryków pod względem wełny, najpewniej zaiste postąpi, zostawiając większą liczbę nieskopionych baranków; a dopiero później gdy z większą pewnością o przymiotach wełny sądzić można, najzdatniejsze zostawi do rozplodu, a resztę na skopy obróci. Wprawdzie operacya skopienia mniej w tym razie jest pewną: przecież przy zręczności kastrującego i staranności o pacyentów, straty łatwo uniknąć można.

ROZDZIAŁ V.

OZNAKI I PRZYCZYNY CHORÓB OWIEC. LECZENIE
MNIJ WAŻNYCH, LECZ CZĘŚCIJ SIĘ ZDARZAJĄ-
CYCH (1).**36. Uwaga ogólna dotycząca budowy owiec.**

Zanim przystąpię do wyłożenia wam główniejszych chorób owiec, i sposobów leczenia mniej ważnych, wypada mi skreślić w krótkości naturę i budowę owiec; a to dlatego, że znajomość ta, wiele ułatwia rozpoznanie choroby i wykrycie jej *pierwotnej przyczyny*.

Owca należy do klasy zwierząt przeżuwających, które przez to szczególniej różnią się od innych ssących, że nie mają zębów przednich w szczęce wierzchniej; i że ich żołądek ma cztery oddziały, tak co do budowy, jako swego przeznaczenia, całkiem różne; każdy oddział ma także osobną nazwę: niżej opiszę wam je szczegółowo.

Budowa ciała owcy w dwóch punktach głównie się różni od budowy innych zwierząt. *Najprzód*: że jej mięskuly są nader słabe, wątłe; co zapewne pochodzi ztąd, iż wełna wyczerpuje znaczną część sił żywotnych tego zwierzęcia; *powtóre*, że w porównaniu do innych zwierząt, posiada nader mało nerwów, a następnie mało czucia na bóle; i dlatego najsroźsze razy nie wydobywają z niej najmniejszego głosu, tylko dwa uczucia przez głos objawia; to jest: *głód i miłość macierzyńską*.

(1) Po większej części wyjęte z trzeciego wydania: „*Weterynaryi Popularnej* i t. d.

Kości zaś owcy, a mianowicie rurkowate, poniekąd równają się kościom ptastwa, pod względem gęstości i ztąd pochodzącej mocy. U zdrowych owiec są one niemal całkiem napełnione tukiem, po największej części, z najdelikatniejszego tłuszczu wyrobionym.

I masa krwi jest także u owiec stosunkowo mniejszą, jak u innych zwierząt; dlatego ich naczynia krwiste, w stosunku wielkości ciała, o wiele są mniejsze; przez co utrudnia się szybki krwi obieg; skutkiem czego, w połączeniu z wåtłością muszkułów, ulega owca tak licznym chorobom onój tylko właściwym.

Do tych odrębnych właściwości owiec, dodać jeszcze należy następujące:

1) *Natura potu*. Nie składa się on z samych wodnistych części, jako po największej części u innych zwierząt, ale jest on natury tłustej a raczej olejnej, a szczególniej u merynosów; o czem się łatwo przekonamy nie już tylko za pomocą oka, lecz z dotknięcia i woni.

2) Że wełna nie opada corocznie, jak to ma miejsce co do zewnętrznego pokrycia innych zwierząt, ale raczej ciągle przyrasta; chyba że skutkiem choroby, lub szczególnej słabości ciała, opadnie czyli wylenieje.

Teraz o budowie żołądka. *Pierwszy oddział* nazwany *workiem* (lub *żwaczem*) do znacznego stopnia może się rozprężyć, czyli swą objętość rozszerzyć. Wewnętrzna jego stronę stanowi błona kosmata, która w stanie zdrowym zwierzęcia, wydziela sok, od stanu którego zawisł stan całego ciała. Sok ten ma bowiem własność zobojętnienia, czyli uczynienia nieszkodliwemi będących w spożytej paszy pierwiastków fermentacyjnych. Jeżeli jest w zbyt małej ilości, aby całą masę pokarmu należycie mógł przeniknąć, lub zbyt słaby do zapobiegania złym skutkom fer-

mentacyi, wtedy wynikają ztąd, mniej więcej niebezpieczne skutki, na zdrowie zwierzęcia, a mianowicie *odęcie*.

Drugi oddział czepcem zwany położony jest nieco ku prawej stronie żołądka. Jest on wewnątrz usłany tkanką siatkową z której wydziela się materya do śliny podobna.

Trzeci oddział, księgami zwany, połączony jest z dwiema poprzednio opisanemi, za pomocą krótkiego kanału. W środku onegoż znajduje się 24 do 30 półkolistych smużków czyli pasków, utworzonych z podwojenia się, czyli zwinienia zewnętrznej błony z obudwóch stron, pokrytych małemi brodawkami.

Czwarty i ostatni oddział, ślazem zwany, stanowi właściwy żołądek, podobny do żołądka innych zwierząt. Jest on połączony z trzecim oddziałem czyli z *księgami*, za pomocą szerokiej kiszki, utworzonej z *osierdzia*, czyli grubej błony cały żołądek otaczającej. Przez tę kishkę przechodzi przeżuty pokarm do tegoż żołądka, a z niego za pomocą kiszki dwunastocalowej idzie dalej.

Zresztą, tak często macie sposobność przekonania się naocznie o położeniu wymienionych oddziałów żołądka, iż nie widząc potrzeby większego ich objaśnienia, przystępuję do opisania właściwych każdemu oddziałowi czynności.

Wszystko co tylko zwierzę spożywa, stałe i płynne, idzie nasamprzód do pierwszego oddziału, czyli *worka*. Z tego, pokarmy płynne i bardzo rozdrobnione, idą zwolna bez dalszego procesu, do drugiego oddziału. Wszelkie zaś inne, a mianowicie: trawa, słoma, siano, inaczéj do tegoż drugiego oddziału dostać się nie mogą, jak po należytem przeżuciu. Szczególniejsza ta czynność w organizacyi zwierząt przeżuwających, a zatém u owiec odbywa się tym sposobem.

Wszystkie zwierzęta przeżuwające o tyle tylko paszę

żują, aby przejść mogła przez gardziel do pierwszego oddziału żołądka czyli *worka*. Tutaj za pomocą pewnej siły, muszkularnej, owa grubo pożuta pasza, stłacza się w małe kłębki, które pojedynczo, w miarę urobienia, przechodzą stosownym kanałem, do drugiego oddziału *czepcem* zwanego. W tym oddziale dokładniej jeszcze kłębki te są stłaczane; poczem powleczone ową materyą do śliny podobną (którą, jak to wyżej namieniłem, żołądek ten wydziela), wracają przez stosowny kanał do jamy pyskowej. Tutaj, powtórnie je zwierzę żuje, miesza ze śliną i do zupełnego wytrawienia usposabia.

W tym stanie przechodzi pokarm do trzeciego oddziału *księgami* zwanego. Wypełnia on tutaj nasamprzód miejsca pomiędzy owemi smużkami, o których wyżej była mowa. Teraz dopiero przyjęty pokarm poczyną służyć na odżywność zwierzęciu; a mianowicie: będące na tychże smużkach brodaweczki, wysysują z niego najdelikatniejsze cząsteczki, które stosownemi kanałami prowadzone są do głównych części ciała; reszta zaś massy przechodzi przez kiszkę do czwartego oddziału i tu przeistacza się na papkę w ten sposób, iż reszta będących w niej części odżywnych, z łątwością właściwemi drogami na ciało zwierzęcia się zamienia.

Naumyślnie opisałem wam tak szczegółowo wewnętrzną budowę żołądka zwierząt przeżuwających, i stopniową zmianę, jakiej w nim ulega pokarm, zanim się zamieni na materyą odżywłą, czyli zanim tak dalece przerobiony zostanie iż się może zamienić na ciało zwierzęcia, aby wam wykazać całą wartość regularnego karmienia; oraz zadawania zawsze jednakowej ilości paszy; a następnie przekonać was: iż już samem zachowaniem téj regularności, bez względu nawet na pokarm, zapobiedz możecie licznym

chorobom owiec, zawięzujących się częstokroć z przerywania owego naturalnego ciągłego przeistaczania się pokarmu na substancję odżywłą; albowiem, każda zmiana jakiejś czynności ta doznaje, bądź to przez *przepelnienie*, lub *brak pokarmu* lub *przyspieszenie*, zrządza w całej budowie zwierzęcia nieład, który nader szkodliwie działa na zdrowie.

§ 37. Podział chorób.

Teraz przejdziemy do główniejszych chorób owiec; a najprzód trzeba wam wiedzieć iż się one dzielą:

A. Na zaraźliwe i

B. Na niezaraźliwe.

Do pierwszych liczą się: 1) *Ospa*. 2) *Złośliwa zaraza racic*. 3) *Swierzba czyli parchy*. 4) *Zaraza śledziony*.

Do drugich, częściej się zdarzających; 1) *Zapalenie mózgu*. 2) *Choroba zrzędzona przez gzyka owczego*. 3) *Wąsacz czyli kołowacizna krzyżowa*. 4) *Wodna puchlina*. 5) *Odęcie*. 6) *Nosacizna*: 7) *Kołowacizna*.

Choroby zaś jagniąt, które szczególniej owczarze znać winni, są następujące: 1) *Sparaliżowanie* (w 3 formach). 2) *Biegunka prosta czyli zwyczajna*. 3) *Biegunka krwawa*. 4) *Kaszleł pochodzący z robaków płucnych*. 5) *Grzybki w pysku*.

§ 38. Choroby zaraźliwe.

UWAGA. Za pojawieniem się pierwszych oznak chorób zaraźliwych, winniście natychmiast donieść właścicielowi owczarni, aby wczesnie za wiedzą miejscowego Wójta Gminy lub Burmistrza środki policyjne w tej mierze przedsięwzięte być mogły. W przeciwnym bowiem razie, nie już tylko sami, lecz i właściciel wystawionyby został na odpowiedzialność.

§ 39. Ogólne uwagi na ospę naturalną.

Ospa nie powstaje nigdy w Europie, ale raczej podobnie jak np. *księgosusz* z zagranicy przez zarażenie do nas przychodzi.

Ospa owcza całkiem jest podobna do ospy ludzkiej, a raczej krowiej.

Nie ulega także wątpliwości, iż każda owca rodzi się z usposobieniem do téj choroby; ztąd to pochodzi, iż skoro wybuchnie w jakiej gromadzie, zwykle ani jedna sztuka nie zostaje od niej wolną. Jednakowoż, usposobienie to nie u każdej owcy w równym znajduje się stopniu; i dlatego ospa nader różnie się objawia, kiedy bowiem jedne indywidua niemal całe pokrywają się krostami, u innych tylko tu i owdzie one się okazują.

Jak każde zaraźliwe miazmo, a mianowicie miazmo księgosuszu (zarazy bydła) tak i miazmo ospy ma tę własność, iż będąc przeniesione na owcę zdrową, w najmniejszej nawet ilości, zwolna rozwija się z razu w ciele, bez widocznych oznaków, aż nakoniec bierze górę nad stanem zdrowia, i w całej mocy się objawia; czyli, jednym słowem zaraża zdrową owcę.

I w tém ospa ma także podobieństwo np. do księgosuszu, że dopiero 6go lub 7go dnia po nastąpieniem zarażeniu objawia się przez gorączkę czyli febrę mniej więcej mocną, podług sposobienia do téj choroby. Ospa raz tylko napada jedno i to samo indywiduum, to jest, że skoro raz odbędzie tę chorobę, bądźto naturalną lub szczepioną, że po raz drugi nie zarazi się nią.

Okoliczność ta, przekonywa o wielkiej szczepienia dogodności, przez to, niweczy zjadliwość naturalnej.

Skoro zaraza ta dojdzie do swéj dojrzałości, czyli do

statecznie się rozwinie, wtedy naturalnie siła życia zwierzęcia, stara się oswozić z nią wnętrzości i wyrzucić ją na powierzchnię ciała, to jest na skórę, czyli na naturalne jej siedlisko.

Jeżeli siła zwierzęcia jest dostateczna do wydalenia na zewnątrz zarazy, wtedy oddala się ona z łatwością z ciała, nawet bez wszelkich lekarstw. Jeżeli zaś, skutkiem słabości rzeczony siły, lub też zewnętrznych szkodliwych wpływów (zimna, mokrości i t. p.) nie może wyjść z ciała na zewnątrz, wówczas zwierzę jej ulega i zdycha.

Owca zdrowa trojakim sposobem może się ospą zarazić:

- 1) Przez bezpośrednią styczność ciała z owcą chorą;
- 2) Przez połknięcie materii ospowej;
- 3) Przez wdychanie wyziewów ospowych, bezpośrednio z ciała owcy tą zarazą dotkniętej, lub z jej odchodów, albo też z przedmiotów, poprzednio z owcami zarażonymi w styczności będących.

§ 40. Oznaki ospy naturalnej.

Początkowo ospa objawia się przez gorączkę; poczem materia ospowa nagromadza się w naczynia skóry i tworzy na niej, mianowicie w miejscach z wełny ogołoconych, *krosty* pod nazwą *ospy*. Zrazu pokazują się one jako jasno czerwone zapalne plamki, 7go lub 8go dnia po zarażeniu, zamieniają się też plamki na widoczne krosty; które, dopiero 9go dnia zupełnie się wykształcają.

W naturalnym przebiegu tej zarazy, krosty te tym sposobem się wykształcają. Dnia 8 od zarażenia, owe plamki zamieniają się na małe guziki, otoczone brzegiem czerwonym, który się powiększa, w miarę wznoszenia się tychże guzików; przyczem powiększa się gorączka, obja-

wia się wypływ śluzu wodnistego z nozdrzy i mocne łez płynienie. W tym czasie, ospa wysypuje się szczególniej i niemal całą ogarnia głowę; która często tak puchnie, iż z trudnością pysk i oczy zwierzę otwiera. Wyziewy skórne mają właściwą sobie woń, jakby słodkawo zgniłą.

W 2 do 3 dni po objawieniu się owych guzików czyli małych krost, ospa dochodzi do zupełnego wykształcenia; to jest: guziczek się wznosi, jest większy, grubszy i bielszy, a raczej *niebieskawo białego koloru*; czerwoność się zmniejsza, brzegi są coraz bledsze, a pod skórą onegoż znajduje się materya rzadka, lepka, jak woda przezroczysta. W dwa lub trzy dni później (13—14 dnia od zarażenia) ospa doszła do zupełnej dojrzałości, i teraz poczyną ginąć, co ma miejsce w ten sposób:

Owa materya w środku krosty się znajdująca, zrazu biała, rzadka i klarowna, zamienia się na żółtą, gęstawą, nieprzezroczystą i w końcu przeistacza się na ropę; krosta powoli się zmniejsza, przybiera kolor brunatny, w jej środku tworzy się punkt ciemno brunatny, który znacznie się powiększa i stopniowo zamienia się na strup błyszczący, koloru czarno-brunatnego, pod którym ospa zupełnie zasycha. W dniu 18 do 21, strup ten wypada zupełnie, i zostawia bliznę gołą i czerwoną, na której później wełna albo wcale nie porasta, lub bardzo mało.

Opisany obieg ospy ma wtenczas miejsce, gdy wydalenie na zewnątrz materyi ospowej nic nie tamuje, a przytém zwierzę posiada dosyć siły żywotnej do pozbycia się onęj. W przeciwnym zaś przypadku, łatwo śmierć nastąpić może.

Skoro bowiem owca jest osłabiona skutkiem niezdrowego, lub niedostatecznego pokarmu; a przez co jej soki są już mniej więcej zepsute, a następnie ospa tém

większej nabywa mocy; wtedy nie mogąc być wypędzoną na zewnątrz, rzuca się z większą siłą na wewnętrzne organa i zabija zwierzę.

Lecz nietylko osłabienie fizyczne może tamować wyrzucenie na wierzch materji ospowej, rządzą ją wszakże ten sam skutek niektóre wpływy zewnętrzne, a mianowicie: wystawienie owiec na deszczę, nagła zmiana temperatury, szczególnież gdy owce z owczarni zbyt gorącej, pędzone są podczas mocnego zimna i wiatrów mroźnych; gdy są pasione np. na ozimimie szronem pokrytej, mając już w sobie zaród ospy i t. p.

Najniebezpieczniejszą staje się ospa, *gdy obok niej powstaje w ciele inna choroba* która zwykle wspiera tę zarazę, mianowicie przez powiększenie zwyczajnej w niej gorączki. W tym przypadku, zwierzę znieść nie może tyle szkodliwych wpływów i zwykle nieco prędzej lub później zdycha.

Niebezpieczeństwo jest tu tem większe, jeżeli choroba ospie towarzysząca, ma charakter zgnily. Wówczas wszystkie soki ulegają zepsuciu, i wkrótce następuje gangrena. W tym przypadku krosty nie są wcale wypukłe; zamiast materji wyżej opisaniej, znajduje się w nich ropa koloru ciemnego, zgnila, śmierdząca, i ztąd powstaje tak zwana *ospa gangrenowa*, wkrótce zwierzę zabijająca.

To, często się zdarzające zjawisko, niemal zawsze pociągające śmierć zwierzęcia, zrodziło mniemanie o dwojakiej ospie tak zwaniej *łagodnej* i *złośliwej*; tymczasem zdanie to jest mylne; albowiem różnica co do stopnia zjadliwości téj zarazy, pochodzi jedynie z przyczyny którą wam podalem, to jest: *z przyłączenia się do ospy innej, a mianowicie zgnitego charakteru choroby.*

Co do ilości i wielkości krost, jako téż miejsca na którym się najwięcej okazują, nie można nic pewnego powie-

dzieć. Jedne zwierzęta dostają ich bardzo wiele, drugie bardzo mało, podług indywidualnego usposobienia; to samo co do ich wielkości; u jednych są wielkości ziarna soczewicy, u drugich większe nawet. U zwierząt najwięcej niemi obsypanych, najwięcej ich się znajduje na brzuchu, na głowie i na wewnętrznej stronie udów.

Na wszystkich zaś częściach ciała, mocną wełną pokrytych, a mianowicie na grzbiecie, krosty bądź to wielkie lub małe, są zwykle mniej więcej wyniesione, błyszczące i pęcherzykowate, przeciwnie zaś na częściach mało wełną pokrytych, są płaskate; pochodzi to stąd: *najprzód* że na tych miejscach skóra jest zbyt cienka, aby się bardzo wzniesć mogły; *powtórnie*, że części te, bądź to podczas chodzenia lub leżenia owiec, wystawione są na tarcie; i dlatego krosty na tychże miejscach rzadko przechodzą w ropienie, ale raczej wkrótce po okazaniu, zamieniają się w łupie.

Choroba ta, prócz wielkiej śmiertelności jaką częstokroć zrzadza, zabierając 20—25 proc. z całej gromady owiec, jest i przez to nader szkodliwą, iż znacznie umniejsza wełnę na owcach przy życiu pozostałych; albowiem, jak to wyżej namieniłem, na miejscach zabliznionych, wełna mało co porasta; co naturalnie nader umniejsza zbiór produktu dla którego zwykle zwierzęta te są trzymane.

Przeciw téj zarazie nie mamy dotąd lekarstwa; wprawdzie szarlatani, albo ludzie ograniczeni, różne podają środki i lekarstwa; lecz nie dajcie się im uwodzić i usłuchajcie mojej rady: że prócz szczepienia ospy, o czém niżej mówić będę, i chronienia owiec od zarażenia, niema tu innego środka. Nawet środki i lekarstwa które podają jako mające zapobiedz zarażeniu się ospą, nic a nic nie znaczą: tylko do zawodu i straty prowadzą.

Jest tylko jeden środek uczynienia téj zarazy mniej

zabójczą; to jest: *najprzód* zachowanie owiec w stanie zupełnego zdrowia; bo im zwierzęta zdrowsze, silniejsze, tém mocniej oddziałują w ogólności wszelkim szkodliwym wpływom, a zatém i zarazie o której mowa; *powtórę*; stosowne utrzymywanie owiec w czasie téj choroby, która szczególniej polega na tém:

1) Aby miały pokarm zdrowy i łatwy do trawienia, powietrze w owczarni ciepłe i suche, a szczególniej więcej chłodne niż parne, tudzież legowisko suche czystą słomą wysłane.

2) Aby celem podwyższenia organ trawienia, ciągle miały w owczarni lizankę zrobioną ze soli i roślin gorzkich, aromatycznych o których w § 20 była mowa.

3) Jeżeli ospa pokazała się w czasie utrzymywania owiec na pastwiskach: *najprzód*, tylko na najzdrowszych paść je należy: *powtórę*, najmocniej je chronić od zaziębnia, a zatém w czasie dżdżystym lub zbyt zimnym, nie należy pędzić ich w pole; równie im szkodliwy wielki upał, pomnażając gorączkę; zatém w godzinach południowych trzymać je należy w cieniu, lub w chłodnej szopie.

Otóż są środki, przez którą zarazę tę, mniej szkodliwą uczynić można.

Jak wyżej namieniłem, jedynie przez wczesne *szczepienie ospy*, zapobiedz można wywiązaniu się naturalnej, tak częstokroć zabójczej.

Szczepienie ospy jest wprawdzie nader prostą i łatwą operacją; jednakowoż, do dobrego jój wykonania, potrzeba wiele uwagi, wprawnej ręki i dobrego narzędzia, albowiem jeżeli narzędzie to — iglicą zwane — będzie przytępione, a następnie płytko w skórę zapuszczone, wtedy ospa się nie przyjmie; jeżeli zaś za głęboko zapuści się, to jest przejdzie skórę i skaleczy mięso, wtedy, nietylko

napróżno robi się ból zwierzęciu, ale nadto, w miejscu skaleczonem może powstać gangrena mniej więcej niebezpieczna. Nadto, w tym razie krew łatwo się miesza z materią ospową, którą się zaszczepia, i takowa wraz z krwią się oddala, a skutkiem tego, ospa się nie przyjmuje. Dlatego szczepienie ospy, najpewniej biegły weterynarz wykonywa; oneinu więc operacyę tę zostawić należy.

Po zaszczepieniu, gdy czas pogodny. owce mogą iść na pastwisko; jeżeli zaś zimno, a mianowicie deszcz, wówczas powtarzam, koniecznie w owczarni trzymane być winny; na to zaś szczególnież uważać tu należy: aby stały przestronnie, aby dostawały pokarm dobry, były pojone czystą wodą i przynajmniej raz na tydzień miały sól do lizania.

Wyżej wam powiedziałem, że ospa naturalna wtenczas jest najniebezpieczniejszą, *gdy się do niej przywiąże inna choroba*; to samo może nastąpić i z ospą szczepioną. Zatem, przed szczepieniem należy dobrze rozpoznać stan zdrowia, nie już tylko całej gromady, ale i sztuk pojedynczych; i najmniej pod względem zdrowia podejrzane, od szczepienia wyłączyć i osobno trzymać; jeżeli są przeznaczone na chowanie, później dopiero operować, gdy do zupełnego wrócą zdrowia.

Z powyższego przekonaliście się: że jedynym środkiem ochronienia owiec od tak częstokroć zabójczej *ospy naturalnej*, jest szczepienie onej młodym owcom; szczepienie takowe nazywa się *ochronném*. Tymczasem operacya ta, nie jest jeszcze dotąd tak ogólnie zaprowadzona jak na to zasługuje. Biorąc ogólnie, uskutecznia się ona tylko w niektórych okolicznościach, a mianowicie:

1) *Gdy ospa naturalna poczyna się objawiać w okolicy, nazywa się wtenczas szczepieniem zapobiegającym.*

2) *Gdy się już pokazała ospa naturalna w gromadzie; takowe szczepienie nazwano: szczepieniem z potrzeby.*

Szczepienie zapobiegające, co do dobrych skutków, dla tego nie może się równać ze szczepieniem ochronném czyli na każdorocznym przychowku wykonywanem, że nie jest w mocy naszej obrać do tego stosowną porę czasu; ani też przysposobić stan zdrowia do téj operacyi i zaopatrzyć się w dobry pokarm; ale raczej wszystko to zależy od czasu w którym pojawia się zaraza. Ztąd też to pochodzi, że ludzie, co nie sądzą o rzeczach z przyczyn, lecz jedynie z wypadków, ganią szczepienie ospy dlatego, że tu i owdzie, owce szczepione, naturalnej ospie uległy. A przecież różne tego być mogły przyczyny, a mianowicie: albo się zbyt opóźniono ze szczepieniem, to jest, gdy już naturalna ospa poczęła się w ich ciele rozwijać: albo złe wykonywanie téj operacyi; lub też niedostateczne do niej przygotowanie owiec; albo nakoniec, było wypadek naturalny, czyli powtórne zarażenie się naturalną ospą, o czem wyżej była mowa.

Jeżeli więc szczepienie *zapobiegające* tyle ma niedogodności, i mało ubezpiecza od téj zarazy owce; — chociaż przy starannem wywiadywaniu się o stanie zdrowia tych zwierząt w okolicy, możemy jeszcze wcześniej przygotować je do téj operacyi, i przysposobić się do stosownego ich pielęgnowania — czegoż dopiero spodziewać się można od szczepienia *z potrzeby*, czyli wtenczas, gdy już może większa część owiec ma w sobie zaród ospy naturalnej? Z tego się okazuje, iż tylko szczepienie ochronne odpowiada o tyle celowi: o ile z natury rzeczy, odpowiedzieć jest zdolne.

W niektórych owczarniach, w których szczepienie ochronne oddawna jest zaprowadzone, zwykle szczepią

ospę roczniakom. Tymczasem zdarza się, że jagnięta, przed ukończeniem roku, ulegają naturalnej ospie.

Dlatego, obecnie w niektórych owczarniach niemieckich, szczepią ospę jagniętom wkrótce po ich odsadzeniu od matek; wychodząc z tej zasady: iż kiedy szczepienie ospy małym dzieciom zupełnie odpowiada celowi, dlaczegożby go i co do jagniąt nie można stosować. Wszakże praktyka zdanie to zupełnie potwierdza; albowiem nie już tylko jagnięta z łatwością znoszą operację, lecz nadto, skutek jest ten sam, jaki się objawia ze szczepienia w późniejszym wieku.

W prawdzie operacja ta trudniej się dobrze wykonuje u młodych jagniąt niżli u roczniaków; a to tak dalece, iż czasem i kilka razy operację tę powtórzyć należy zanim skutek się okaże. Dodać jeszcze wypada, iż często się zdarza, iż skoro nieuważny operator, zbyt głęboko zakłuże miejsce w które się ospa zaszczenia, powstaje ztąd mniejsza lub większa ranka, którą nieuważnie za krostę ropową uważają.

Nie wspominam wam nic o zachowaniu się podczas wybuchnienia ospy naturalnej, lub szczepienia jej w okolicy, gdzie to nie jest ogólnie zaprowadzone, celem zapobieżenia szerzeniu się pierwszej, a zarażenia sąsiednich owiec drugą, ponieważ to zawierają przepisy policyjne.

§ 40. Złośliwa zaraza racie.

I ta choroba podobnie jak ospa nie powstaje u nas sama z siebie, ale do podobieństwa rodzi się w krajach gorących, a przez zarażenie się szerzy. Tyle przynajmniej pewna, że dopiero w nowszych czasach, po zaprowadzeniu u nas owiec hiszpańskich, pojawiła się.

OZNAKI téj choroby są następujące: zwierzę poczyną najprzód kuleć, zwykle na jadrę przednią nogę, później na drugą przednią, nakoniec na tylne nogi. Noga chora jest gorąca, a ponad racicami nabrzękła, tak, iż racice bardziej od siebie odstają aniżeli u nóg zdrowych. Skórka na spazze racicowej jest czerwona, z niéj wypływa wilgoć śmierdząca, wkrótce zamienia się w ropę gęstą, która nie już tylko racice okalającą skórę zapala i poczyną toczyć, ale nadto, rozlewa się często pomiędzy części miękkie i rogowe, skutkiem czego z razu odstaje racica od mięsa, a w najgorszym razie, całkiem z nogi z łązi; a nawet w razie zaniedbania lub złego leczenia, zjadliwa ta materya, toczy ścięgną i części miękkie nóg, nawet i kości. W tym stanie zwierzę, nie mogąc chodzić, ciągle leży, lub powłóczy się na kolanach, i mimo chęci do jądła, coraz bardziej chudnie, nakoniec zdycha.

Zdarza się dość często, że po zejściu racicy, w krótkim czasie druga odrasta, jeżeli zjadliwa materya z nogi ustąpiła na wewnątrz; lecz i ta w krótce złązi, i to trwa tak długo, dopóki choroba gruntownie wyleczoną nie zostanie.

Doszedłszy do tego stopnia, choroba ta w najwyższym stopniu jest zaraźliwą, i to tak dalece, iż jeżeli nie odłącza się natychmiast chorych od zdrowych, w ciągu 4 do 8 tygodni cała gromada, niechby najliczniejsza, zarażoną zostanie. W ogólności choroba ta, tak dalece jest zaraźliwą, że częstokroć się zdarzało, iż owce zupełnie zdrowe, zarażone zostały jedynie przez to, iż przechodziły przez miejsce, przez które poprzednio chore pędzone były. Dodać atoli wypada, iż zaraza ta, poniekąd tylko owce hiszpańskie, lub wysoko udoskonalone, w powyższym stopniu napada.

Dla tego, powziąwszy wiadomość że zaraza racic w okolicy panuje, całą uwagę zwrócić winniście na chronienie

od niej powierzony wam gromady. Skoro zaś spostrzeżecie owcę kulejącą na jedną nogę lub więcej, natychmiast winniście nogę chorą należycie zrewidować. Jeżeli w szparze racicowej znajduje się smrodliwa materya, a przytém noga jest bardzo gorąca, będzie to dowód że zaraza racic wkradła się do owczarni waszej; wtedy, bez najmniejszej zwłoki powinniście zawiadomić właściciela owczarni, celem przedsięwzięcia za wiedzą właściwego Wójta Gminy lub Burmistrza stosownych środków, szerzeniu się zarazy zapobiegających. O leczeniu mówić tu nie będę, bo do tego potrzeba niezwłocznie użyć Weterynarza.

Środki zapobiegające szerzeniu się tej choroby.

Nietylko zwierzę chore należy osobno postawić, ale nadto całą gromadę pojedynczo należycie zrewidować i wszystkie owce, niechby najmniej podejrzane, osobno postawić. Jeżeli zaś zaraza ta wyraźnie się już pojawi w owczarni, należy za każdym wyłączeniem z niej owiec chorych, mierzwę wywieźć i złożyć w miejscu dla owiec nieprzystępném. (Najpewniej wywieźć ją na rolę i przyorać). Po wywiezieniu mierzwy wypada owczarnię skropić za pomocą konewki ogrodowej) *rozciekiem chlorku wapna*, i czystą słomą należycie wysłać.

Rozumie się samo z siebie, iż owce u których choroba ta powtórnie się objawiła, należy niezwłocznie oddalić do miejsca oddzielnego, lub zamieścić pomiędzy chore.

Po uwolnieniu owiec od tej nieszczęsnej zarazy, należy przystąpić do gruntownego wyczyszczenia owczarni i wszelkich sprzętów w niej używanych. Tym końcem należy nietylko nawóz do gruntu wywieźć na pole i jak poprzednio mówiłem, niezwłocznie przyorać; a nawet na to miej-

sce przez czas niejaki owiec nie pędzić; ale nadto, potrzeba wybrać ziemię w owczarni na kilka cali głęboko i świeżym piaskiem zastąpić; nie mniej zebrać potrzeba również na kilka cali ziemię przed owczarnią i świeżą zastąpić. Ściany a mianowicie przy spodzie, winny być wybielone wapnem; a wszelkie sprzęty drewniane będące w owczarni, jako rafki, żłobki i t. p. należyćie mocnym ługiem wymyte i także wapnem wybielone. Jeżeli przy owczarni znajduje się zagroda do której owce bywają pędzone podczas zakładania im paszy i chore w niej także stawały, i z niej należyćie ziemię na kilka cali wywieźć i świeżą zastąpić; tudzież zmienić płot, jeżeli zagroda nim jest otoczona, a przynajmniej należyćie go ługiem wymyć i wapnem wybielić. Słowem, wszystko z czem tylko owce chore mogły zostawać w jakiejbądź bezpośredniej styczności, oddalić z owczarni, lub należyćie wyczyścić należy.

Łagodna zaraza racic.

Jest jeszcze jeden rodzaj zarazy racic, która, że nie jest tak niebezpieczną jak poprzednia, *łagodną* się nazywa. Ponieważ ma ona tak wiele podobieństwa do poprzedniej, że nieobeznani gruntownie z niemi, łatwo mogą brać jedną za drugą, a następnie stać się niewinnemi przyczynami ogromnych strat, biorąc np. *złośliwą* zarazę za *łagodną*, przeto wypada mi tutaj gruntownie was obeznać z zachodzącymi między niemi różnicami, co do głównych oznak.

Zaraza racic złośliwa.

1) Nasamprzód objawia się wypocenie wilgoci ostrój, smrodliwej zpod wewnętrznego brzegu racicy, bez widocznej nabrzmiałości.

Zaraza racic łagodna.

1) Nasamprzód mocne zapalenie, gorącość i nabrzmienie dekoła korony racicowej, z utworzeniem pęcherzyków, zawierających płyn przezro-

2) Tworzy się posoka w racicy; nadto przekształca się racica i odpada, a wydzielająca się materya ostra, trawi ściągacze, wiązadła i kości.

3) Kulenie powstaje dopiero w 10—14 dni po zarażeniu; wówczas atoli nader jest gwałtowne; owce przestają chodzić, i tylko na kolanach się posuwają, lub na brzuchu włóczą.

4) Bywa zawsze bez gorączki i trwa długo. Napada najprzód jedną racicę, a później się na drugie rozpościera.

5) Napada tylko same owce.

6) Powstaje zawsze przez zarażenie; i rozszerza się w gromadzie bardzo wolno; samo z siebie nigdy nie ginie; napada kilkakrotnie jedno i to samo zwierzę.

7) Szerzeniu się zapobiedz można, przez ściśle odosobnienie zwierząt.

6) Wyłączne jęj siedlisko w kapsułce kopytkowej.

9) Zdarza się w różnych porach roku.

czysty, nie ostry, ani też śmierdzący.

2) Nigdy, a przynajmniej bardzo rzadko wewnętrzne części kopyta bywają uszkodzone; a tém mniej ich zupełna utrata ma miejsce.

3) Kulenie objawia się niezwłocznie po zawiązaniu choroby; przytém jest mało znaczące.

4) Połączona z gorączką; przebieg ma prędko: 12 do 18 dni, zwyczajnie rzuca się odrazu na kilka racic; później już na żadną.

5) Napada różne rodzaje zwierząt jednocześnie.

6) Zawsze powstaje z przyczyn nieznanych, lub z wpływów powietrza; ogarnia nagle, jakby w przelocie, nader szybko całe gromady; sama z siebie lub przy słabiej pomocy ginie i raz tylko zwierzę jęj ulega.

7) Ani się jęj ustrzedz, ani też szerzeniu się zapobiedz można, ponieważ jęj przyczyna leży w atmosferze.

8) Mieści się w częściach wyżej kapsułki kopytkowej; i jeżeli ostatnią ogarnia, to tylko przypadkowo.

9) Tylko w letniej porze ma miejsce.

§ 41. *Parchy czyli świerzba.*

Lubo choroba ta rzadko się dziś zdarza i właściwie tylko w niektórych okolicach się pojawia, to jednak opiszę ją tutaj, abyście w razie potrzeby umieli sobie zaradzić.

Świerzba owcza należy do tych chorób które jedynie tym zwierzętom są właściwe. Różni się ona od innych wyrzutów skóry owiec przez to, że jest zaraźliwą, ale tylko dla owiec, albowiem nie przenosi się ona na inne zwierzęta ani na ludzi.

Powstaje przez zarażanie: a podług nowszych doświadczeń i zdania wielu weterynarzy, nędzne i nieczyste utrzymanie owiec, również wywołują tę chorobę. Co do li udzielania się téj zarazy, tedy zachodzi między świerzba a ospą, ta wielka różnica, iż pierwsza nie udziela się zdrowym od chorych przez samo wdychanie powietrza zatrutego, jak to ma miejsce co do ospy; lecz li tylko przez styczność zdrowej z chorą owcą. I przez to także różni się od ospy, że jedno zarażenie świerzba, nie znosi zdolności do powtórnego zarażenia; ale raczej, jedno i to samo zwierzę, kilka razy ulega tej chorobie.

A zatem kiedy ta zaraza przez bezpośrednią styczność z choremi się udziela, a leczenie jój, jak to niżej się przekonacie, lubo nie jest trudne, lecz nader jest mozolne; a częstokroć wiele czasu zabiera, przeto, mając sobie powierzone hodowanie owiec w okolicy gdzie świerzba często się objawia, główném waszém staraniem być winno: uchronienie gromady od styczności z obcemi owcami. Jak sobie w téj mierze postąpić macie, niżej opiszę; teraz zaś przystępuję do opisanja téj choroby; o jój leczeniu zamilczym.

Pierwsze oznaki parchów w gromadzie. Uważając gromadę owiec, w której parchy panują, spostrzegamy, iż

często drapią się one nogami po ciele, albo się zębami skubią, lub też trą się o drzewo, kamienie i t. p.

Uchwyciwszy takową owcę, i rozpoznając miejsce w którym się drapie, widzimy na niem wełnę powikłaną, martwą, czyli pozbawioną naturalnego połysku, łatwo się od skóry oddzielającą za najmniejszym pociągnięciem; lub też postrzegamy miejsca zupełnie z wełny огоłocone.

Jeżeli zwierzę stoi spokojnie, gdy też miejsca palcami lekko drażnimy, czyli drapiemy, a przytém na oznakę przyjemności, porusza wargami, wówczas rzecz jest podejrzana i wymaga dokładnego rozpoznania przyczyny tego stanu: będą tu może *wszy owcze* (*pediculus ovis*), lub nagromadzona w to miejsce nieczystość i t. p.; albo też, i co się najczęściej zdarza, będą to znaki *parchów*, które zaraz opisujemy.

Oznaki i natura parchów. Miejsca parszywe z wejrzenia są różne, podług tego czyli są *świeże* lub *zastarzałe*; pierwsze mają kolor bladawy, drugie zielonawy. Skóra na nich bywa nabrzniąta, jakby posiekana czyli pogryziona; przytém wydziela się z nich ciecz ostra, lub też znajdują się na tychże miejscach małe świerzbiące guziczki; później też miejsca pokrywają strupy grube, żółte, rozmaitej wielkości i grubości, mniej więcej twarde.

Oprócz tych znaków, przy dokładném rozpoznawaniu miejsc chorych, znajdujemy na nich małe, białe kuleczki: są to *małe żyjątko*, tak zwane *roztocze świerzbowe*, które za pomocą szkła powiększającego, wyraźnie się przedstawiają, jako małe robaczki.

Najpewniej możemy się przekonać o obecności roztoczy, biorąc z miejsc chorych rzeczne białe kuleczki (np. na koniec pióra zatemporowanego) i składając je na jaką czarną materyę, np. na czarny papier; jeżeli to są rzeczy-

wiecie wspomniane *żyjotka*, w krótkce poczną się powoli poruszać, przez co od ciał martwych, np. od pyłu, potu zgruptionego i t. p. łatwo je rozróżnić można.

Podczas zimna, dżdżu i t. p. zostają one poniekąd w odrętwieniu i nie poruszają się wcale. W tym razie należy je nieco rozgrzać, za pomocą lekkiego chuchania.

W razie wątpliwym udać się potrzeba do szkła powiększającego. Jednakże, przy niejakić w tćj mierze wprawie, całkiem się bez tego obejść można.

Znalazszy wspomniane *roztocze*, już o obecności *parchów* wątpić nie można, albowiem one tylko stanowią tę chorobę, przez nie jedynie ona się szerzy, to jest: *roztocze* te przenoszą się ze zwierzęcia na zwierzę, z owczarni do owczarni. Utworzone roztocze wgryzają się pod nadskórek (epidermis), składają pod nim jajka, z których w 15 dniach młode się wylęgają. Tym sposobem mnożą się one z razu wolno, dalej coraz szybciej; aż po niedługim czasie ich liczba ogromnie się rozmnaża, i w tym stosunku obszerność miejsc parszywych się powiększa.

Zarażenie. Wprowadzenie jednej lub kilku sztuk owiec parszywych do najluźniejszej gromady zdrowych, jest dostatecznym do jćj zarażenia. Udziela się zaś choroba przez to, jak wyżej namieniłem, że opisane roztocze przelażą z chorych na zdrowe, i na ich skórze się rozmnażają.

Z powodu takowego udzielania się *parchów*, owce mogą się nimi zarazić gdy stoją czas niejaki w miejscu, gdzie przed niedawnym czasem stały owce parszywe. Jak wiadomo, ostatnie trą się o co bądź; np. o hurty, drzewo, ścianę, słupy i t. p. zwykle przy tych przedmiotach pozostaje przyczepionćj nieco wełny, (która jak wyżej powiedzieliśmy, łatwo się od skóry oddziela), w którćj zwykle się

znajdują rzezone roztocze. Jeżeli więc do tychże miejsc owca zdrowa się zbliży, przełazą one na nią, wgryzają się pod nadskórek rozmnażają się, i tworzą parchy.

Najmocniej więc strzedz się należy trzymania owiec zdrowych w miejscach, gdzie krótko przedtém (około 4 tygodni) parszywe stały; a tém bardziej, iż podług pewnych doświadczeń, roztocze żyją 20 do 30 dni i więcej w oddaleniu od owiec; czyli w oddzielonych od nich kosmkach wełny.

Skoro gromada owiec zostanie parchami zarażoną (co nierównie częściej się zdarza aniżeli ich powstanie z przyczyn wyżej wymienionych), wówczas choroba ta wolno się w niej rozszerza; jednakże prędzej gdy owce ciągle w owczarni stoją, aniżeli gdy chodzą na pastwiska; często dopiero w miesiąc, a nawet i po kilku miesiącach ją postrzegamy.

Parchy same przez się nie są dla owiec zabójcze; ale niepokojąc je dniem i nocą, wyniszczają je coraz bardziej; nadto w miarę postępu choroby i wełna traci na wartości i jakości.

Co czynić z gromadą owiec parchami zarażoną. Nasamprzód namienić należy, iż skoro tylko parchy postrzeżone zostaną, obowiązkiem jest owczarza zawiadomić natychmiast właściciela; a ten winien niezwłocznie pod odpowiedzialnością sądową donieść o tém Władzy policyjnej, celem użycia stosownych środków do wstrzymania szerzenia się téj choroby w okolicy.

§ 42. Zapalenie czyli zaraza śledziony.

Zapalenie śledziony, gangrena śledziony (choroba karbunkułowa; zapalenie krwi, czerwonka nagły upadek, latający ogień i t. d.); jestto jedna z najniebezpieczniejszych

chorób owiec; napada ona zwykle najopaslejsze sztuki i nader szybko je zabija.

Pierwsze oznaki tej choroby. Zaród oniej objawia się częstokroć przez niezwyčajne skupianie się owiec na pastwisku podczas upałów; przyczém każda owca schyla ku ziemi głowę, szybko oddycha z mocnem poruszaniem boków; w ogólności, okazują tu owce pewien rodzaj widocznej niespokojności, która już przekonywa o nienaturalnym ich stanie.

Niektóre zaś sztuki okazują niezwyčajną wesołość, a raczej drażliwość, bystrość w oczach, szybkość ruchów i t. p. zwykle są to te, które nasamprzód na *zarazę śledziony* zapadają i wkrótce zdychają.

Przed wybuchnięciem tej zarazy, u wielu owiec kolor skóry, zwykle różowy, wpada nieco w odcień niebieskawy, przyczém naczynia krwiste nabrzmiewają, przybierając kolor ciemno-czerwony; prócz tego, u wielu owiec, na białku oka spostrzedz się dają smużki koloru *niebieskawego*, przy spodnim brzegu, wąskim paskiem *żółtawo-brunatnym* otoczone. Wiele owiec nie okazuje przed śmiercią żadnych symptomatów choroby; owszem często się zdarza, iż owca, że tak powiem, jedząc, zatacza się, pada i zdycha.

Jeżeli zaś bieg choroby jest powolniejszy, wtedy najprzód zwierzę okazuje wielkie osłabienie, chód ma zataczający, pozostaje w tyle gromady, nagle przestaje jeść, opuszcza głowę i uszy. Poczem serce bije szybko i mocno, oddech jest trudny, w nieregularnych odstępach; biała błona oka nabiera koloru czerwonego, będące na niej naczynia krwiste, mocno się wyprężają, błona śluzowa nozdrzy i pyska czerwona, w pysku powstaje piana z krwią zmieszana, zwierzę zgrzyta zębami, i traci zupełnie czucie i przytomność.

OZNAKI bliższej śmierci są następujące: zwierzę rozkacza nogi zadnie; w mięśniach objawia się częste drżanie; nogi zadnie mocno drżą; zwierzę zatacza się, obala, uderza silnie nogami, przekręca i wypręża szyję; błona oczu mocno się czerwieni, oddech nader jest nieregularny; czasem przez niejaki czas zupełnie ustaje, poczem znowu szybko idzie; niektórym płynie krew z nozdrzy, innym z otworu stolcowego; większa część wkrótce przed śmiercią wydaje krew w miejsce uryny; nakoniec w ciągu konwulsyj śmierć następuje.

Przytoczone oznaki tak szybko jedno po drugim następują, że często między stanem na pozór zupełnie zdrowym, a śmiercią, zaledwie pół godziny upływa. Czasami przedłuża się ta choroba od 12 do 72 godzin; w razie zaś tym, choroba przybiera charakter zgniły lub gorączkowy. Wówczas oznaki jej wolniej następują; występuje pot lepki, woń smrodliwa, i zwierzę zdycha wśród cierpień wyżej opisanych.

Wkrótce po nastąpieniu śmierci powstają wszelkie oznaki szybkiego rozkładu ciała; co dowodzi, iż jeszcze za życia, soki zostały mocno usposobione do zgnilizny. Trup, długi czas zachowuje sprężystość, dostaje plam niebieskawych, lub zielonawych, mocno się wzdyma i wydaje woń do woni ścierwu podobną.

Gruntowne doświadczenia przekonały: że zaraza śledziona w pewnych okolicznościach nader jest zaraźliwą; i że z największą łatwością przenosi się nie tylko na innego rodzaju zwierzęta, lecz i na ludzi. Główną atoli przyczyną tak łatwego zarażenia, jest usposobienie do tej choroby. I dlatego, nie każde zwierzę ulega tej zarazie; albowiem, podobnie jak się znajdują ludzie, tak szczęśliwie uorganizowani, że najzaraźliwsze choroby żadnego do nich

nie mają przystępu, tak samo i pomiędzy zwierzętami trafiają się indywidua, żadnym zaraźliwym chorobom nie ulegające.

Najłatwiej ulegają zarazie śledziony zwierzęta silne, opasłe, w średnim wieku będące; mniej słabowite, nędzne, młode lub bardzo stare. Gwałtowność jój zależy od usposobienia.

Przekonały także liczne doświadczenia, że ta zaraza nie zawsze w równym stopniu jest zaraźliwą; a mianowicie stopień ten zależy od prędszego lub powolniejszego jój biegu; im prędzej zwierzę zabija, *tem mniej jest zaraźliwą*; a mocniej swe miazmo udziela i szerzy, gdy pomiędzy objawianiem się a śmiercią kilka dni upływa. Ztąd to pochodzi, iż czasami z całej licznej gromady pada nagle jedna lub kilka sztuk bez rozszerzenia się zarazy, jeżeli szybko skuteczne przedsięwzją się środki, o których niżej mówić będziemy.

Najczęściej zaraza ta pojawia się w czasie wielkich upałów, a mianowicie w miesiącu lipcu, sierpniu i wrześniu; zresztą wybuch jej wiele zależy od miejscowości. W ogólności, mniej się pojawia w okolicach ocienionych, czystą wodę w obfitości mających, aniżeli w otwartych, gdzie owce na mocne upały są wystawione, a szczególnie gdzie jest niedostatek czystej do pojenia wody. I ztąd to pochodzi, iż w niektórych owczarniach poniekąd jest nieznaną, a w innych corocznie znaczną liczbę owiec zabija.

Do przyczyn powodowych tej zarazy należą następujące:

1) *Grunt pulchny, ciepły, nader żyzny*, z przepuszczalną warstwą spodnią; na który upały i posucha szkodliwie wprawdzie działają, atoli wszelkie trawy i zioła po nastąpionym deszczu, nader szybko i bujnie wegietają.

2) *Pastwisko pagórkowate naprzemian z nizinami*, (o którym mówiłem na str. 36) gdzie podczas posuchy trawa szybko wysycha, a przeciwnie na nizinach w bujnym jeszcze znajduje się stanie, lub po deszczu szybko rośnie.

3) *Wielki upał i powietrze parno-spokojne*, jakie zwykle burzę poprzedza.

4) *Używanie pokarmów miodunką* lub innymi osadami atmosferycznymi, albo owadami zanieczyszczonych: bądź to w stanie zielonym sub suchym.

5) *Pasienie owiec na pastwiskach, które czasami wodą zalewane bywają.*

6) *Nagła zmiana pokarmów*; a mianowicie nagłe przejście od paszy nędznej i skąpej do pożywej i w obfitości dawanąj.

7) *Zbyteczne używanie pokarmów mocno odymających i bardzo posilnych.*

8) *Wdychanie powietrza bagnistego w bliskości bagien.*

Okazuje się też czasami ta choroba w porze zimowej; a szczególnie wtenczas, gdy owce dostają zbyt wiele zboża lub siana z koniczyny a przytém owczarnia jest zanadto parna.

Tymczasem, często się ona pojawia wtenczas nawet, gdy żadna z powyższych przyczyn nie istnieje; np. podczas chłodnego powietrza, przy najstaranniejszém hodowaniu owiec, w okolicznościach, w których bezpośredniego zarażenia na żaden sposób przypuścić nie można. Należy więc z niejaką pewnością przyjąć, iż najistotniejsza przyczyna téj zarazy, leży w pewnym, dotąd nieznanym stanie powietrza.

Jak to sami osądzić możecie, przy tak nagłym przebiegu téj zarazy, wszelka pomoc lekarska byłaby za późną, wtenczas nawet, gdybyśmy posiadali na ten przypadek

pewne środki. Zresztą, i w tym razie należy zasięgnąć rady Weterynarza; lecz to do właściciela owczarni, nie do was należy.

Aby więc środki, które są najskuteczniejsze do jój uniknięcia, a które wyżej wam wskazałem, tém mocniej utkwily w waszej pamięci, następujące jeszcze udzielam wam rady:

1) Starajcie się aby owce wam powierzone, nie znajdowały się w stanie do opasu zbliżonym; albowiem jak to już wam powiedziałem: *owce użytkowe nie powinny być opasowemi*, gdyż na tém cierpi już nietylko ich zdrowie: *bo opastość, żadnego zwierzęcia nie jest stanem naturalnym, lecz stanem chorobliwym*, ale i welna wiele traci na dobroci: o czém w drugiej części mówić będę.

2) W razie mocnych upałów w lipcu, w sierpniu, nie wystawiajcie owiec na mocne promienie słoneczne w godzinach południowych, ale raczj trzymajcie je w cieniu, ub w chłodnej owczarni, jeżeli na polu niema cienia; a mianowicie jeżeli z powodu miejscowości, wybuchu téj zarazy obawiać się wypada. Nie pędzcie także ich nagle podczas gorąca; napawajcie je czystą wodą, codziennie przynajmniej dwa razy; słowem starajcie się nie wzbudzać u nich mocnego obiegu krwi, a następnie jój rozgrzania, gdyż w téj zarazie *krw główną gra rolę*, a może najgłówniejszą.

Gdyby była obawa o pojawienie się w gromadzie téj zarazy, a mianowicie wtenczas gdy jest trzymaną na pastwisku tłustem, czyli zanadto żyznem, należy je porzucić i paść owce na najchudszem; a nawet, jeżeli tylko podobna, dawajcie im w tym razie nieco suchej paszy. Jest to bowiem jedyny sposób umorzenia zawiązanego zarodu téj, lub innej niebezpiecznej choroby; albowiem, każda nagła zmiana paszy, wielki wywiera wpływ na owcę; i często wykorzenia zarody chorób z poprzedniej paszy zawiązane,

lub je przytłumia w powstaniu, jeżeli stosownie jest użyta; ale z drugiej strony, to jest zmiana nagła, a przytém nie-stosowna, częstokroć jest powodem różnych chorób.

Ponieważ główną przyczyną téj zarazy jest przepelnienie sokami (a mianowicie krwią) ich zgęstnienie i zepsucie się, i dlatego, najprędzej jój ulegają maciorki jałowe w lipcu, w sierpniu i wrześniu, bardzo zaś rzadko maciorki kotne lub karmiące, przeto letnie kocenie, uważać niejako należy za prezerwatywę przeciw téj chorobie, mianowicie w okolicach więcój do niej owce usposabiających.

§ 43. Choroby niezaraźliwe.

Zapalenie mózgu.

Stare owce mniej niżli inne zwierzęta ulegają téj chorobie; ale natomiast młode, a mianowicie jagnięta, tém częściej napada. Ztąd zaś jest tu niebezpieczną, iż jeżeli nie zostaje gruntownie wyleczoną, zaszczepia kołowaciznę.

OZNAKI. Owca przestaje jeść, stoi smutna z opuszczoną głową; uszy, czoło i wnątrz pyska, są cieplejsze niż zwyczajnie; oczy mocno zaczerwienione i wytrzeszczone, oddech gorętszy; chód słaby i zataczający, podobnie jak podczas kołowacizny. Zwierzę wiele leży, kładzie głowę na ziemię i w tém położeniu zdycha, wśród drgania, z oznakami paraliżu.

PRZYCZYNY. Pokarm zbyt obfity, upały, pchnięcie, uderzenie w głowę, zbyt duża krwistość; i ztąd to najczęściej choroba ta tylko młode i silne napada owce.

§ 44. Choroba zrządzona przez liszki gzikę chropowatego. (*Oestrus ovinis*).

PRZYCZYNA. W miesiącach sierpniu, lipcu i wrześniu, samica *gzikę chropowatego*, składa jajka, częstokroć w nader wielkiej ilości, w otwory nozdrzowe owiec, a mianowicie roczniaków; z których w krótkce wylęgają się liszki, i wiedzione naturalnym instynktem, udają się do jamy czołowej, przyczepiają się do błony śluzowej szponami pyszczkowemi, ssają z niej soki pożywne i zostają tutaj do zupełnego wykształcenia. Błona tym sposobem drażniona mocno się zapala, sprawia nieznośny ból i obfite wydzielanie śluzu.

OZNAKI. Podczas chodu owca podnosi nogi tak wysoko jak gdyby w wodzie brodziła; przyczém zatacza się w tę i ową stronę, często przewiesza głowę na kark i nagle spuszcza ją na dół, jak gdyby się przez ten rzut pozbyć chciała jakowegoś nieprzyjemnego uczucia; czasami potrzęsa mocno głową, lub ją trze o jaki przedmiot, a mianowicie nos, lub czoło; nakoniec kicha i parska mocno, przyczém często wraz ze śluzem, oddzielają się młode liszki, o których mowa. Jeżeli ich liczba jest mała, wtedy przez to parskanie wydalają się one, zwierzę przychodzi do normalnego stanu; w razie zaś wielkiej ich ilości (30, 50 a nawet 100 i więcej) mianowicie gdy już zupełnie wykształcone zostaną, powyższym sposobem nie mogą już być wydalone. Jeżeli się więc wkrótce stosowne nieprzedsięwzma środki, mogą wówczas zrządzić niebezpieczne przypadłości, a nawet śmierć zwierzęcia. W tym bowiem razie, zwierzęta coraz bardziej cierpią; nakoniec przestają jeść, chudną, okazują mocny ból przez zgrzytanie zębami i przekręcanie oczu i zwykle zdychają wśród oznaków wielkiego cierpienia.

§ 45. **Wąsacz (gruber czyli skubacz, traber, kołowaczna krzyżowa).**

Choroba ta najczęściej się zdarza w gromadach hiszpańskich lub w wysokim stopniu uszlachetnionych; dlatego inniemano, że wraz z pierwszemi do nas sprowadzoną została; tymczasem nie ulega wątpliwości, iż przed wprowadzeniem do nas owiec hiszpańskich, znana już tu była, lubo rzadziej się trafiała. Ze uszlachetnienie owiec, a następnie znaczne ich natury rozpieszczenie, wiele się przykłada do coraz większego jój upowszechnienia, ztąd zdaje się wątpliwości nie ulegać, że to jest właściwie choroba *nerwowa, długo-trwała*.

Jak *kołowaczna* właściwą jest owcom młodym, a mianowicie jagniętom i roczniakom, tak przeciwnie, *wąsacz*, zwykle napada owce starsze 2 i 3 letnie.

Istotą téj choroby jest sparaliżowanie krzyża i zadu, a następnie zupełne wyschnięcie szpiku pacierzowego.

OZNAKI. Choroba ta i ztąd należy do niebezpiecznych, że nader wolno się rozwija; że pierwsze jój oznaki tak dalece są nieznaczne: iż potrzeba wielkiej uwagi i troskliwości o gromadę, a do tego wielkiej wprawności, by je rozpoznać. Oznakami temi są: wzrok obojętny, głupowaty, nieco obwieszona uszy, na których czasami pewne drganie się objawia; częste kiwanie głową, jak gdyby w drzemaniu, lub przeginanie jój w tył; drżenie całego ciała, szczególnie j głowy; nienaturalna bojaźliwość i mocne lękanie się.

Dopiero po upływie kilku tygodni (4, 5, 8) choroba już się wyraźniej objawia; a mianowicie powstaje słabość w zadnich częściach i rozpościera się na przednie; skutkiem tego, chód jest słaby, zataczający, raczej drepczący niż zwyczajny; to jest: zwierzę robi krótkie lecz szybkie kroki,

przyczém bardziej niż w stanie normalnym nogi rozkracza, i pod brzuch posuwa. Niektóre zwierzęta dostają mocnego swędzenia na krzyżu, na rżapie ogona, lub innéj części ciała; w skutek czego trą się lub zębami skubią. Na tych miejscach wełna jest tak krucha, i tak słabo trzyma się skóry, iż wkrótce miejsca te całkiem są z niéj ogołoczone i przedstawiają skórę gołą mniej więcej strupowatą.

W miarę powiększania się choroby wszystkie opisane oznaki widocznie się zwiększają: owe miejsca swędzące rozpościerają się niemal na całe ciało, słabość krzyża widocznie się wzmacnia; nakoniec zamienia się w zupełne spalizowanie, tak mocne, że zwierzę z największą tylko trudnością wstawa i chodzi, zataczając się tylko w tę i ową stronę; wkrótce, przy największém ochudnieniu śmierć następuje. Choroba ta, i ztąd do nader złośliwych słusznie się liczyć może, że trwa czasami do 5—6 miesięcy od pierwszych widocznych oznaków.

PRZYCZYNY. Właściwe przyczyny téj choroby nie są z pewnością znane. Usposabia zaś do niéj wszystko, co się przyczynia do osłabienia nerwowego, a mianowicie:

1) Używanie do rozplódu owiec w wieku zbyt młodym, a mianowicie tryków.

2) Zbyteczne rozpieszczanie natury tych zwierząt, celem otrzymania najcieńszéj wełny.

3) Owczarnie zanadto parne, w których mianowicie nieczyste bywa powietrze.

4) Pokarmy niezdrowe; a szczególniej zbyt żyzne i zanadto jałowe naprzemian dawane, pastwiska wilgotne, nie żyzne lub zanadto pożywne i t. p.

Najczęściej choroba ta napada tryki dobrze karmione i zanadto do rozplódu używane. Zaraźliwą być się nie

zdaje, jakkolwiek wielu za takową ją uważa. Trudno zaś zaprzeczyć spadkowego do niej usposobienia.

Ponieważ wszelkie przeciw téj chorobie podawane lekarstwa okazały się bezskutecznymi, przeto spostrzegłszy ją wczesnie, najpewniej zwierzę oddać na rzeź, zanim ochudnie; gdyż mięso nie jest bynajmniej szkodliwe.

Kiedy więc nie posiadamy przeciw téj chorobie pewnego lekarstwa, nie pozostaje jak tylko zapobiegać jęj powstaniu, przez unikanie tego wszystkiego, co do podobieństwa ułatwia jęj wywiązanie, lub usposobienie do nięj. A zatém:

1) Tryki i maciorki dotknięte, niechby w małym stopniu tą chorobą, należy wyłączyć od rozplodu; a nawet stosuje się to i do poprzedniego ich potomstwa, chociażby jeszcze nie okazywało najmniejszych onęj śladów.

2) Używać do rozplodu tryków i maciorek po skończeniu lat dwóch.

3) Wszelkie słabowite rozplodowe indywidua brakować.

4) Starać się hodować owce podług ścisłych higienicznych zasad.

§ 46. Wodna puchlina, czyli choroba zgniła.

Choroba ta często napada owce i ogromne zrząda w owczarniach straty. Przyczyny jęj, które niżej wskażę, po większęj części są tego rodzaju, iż przy dozorze i staranności owczarza, poniekąd uniknione być mogą. Jest zaś ztąd jedną z najniebezpieczniejszych, iż jęj zaród długi czas ukrywa się w ciele, tak dalece, iż częstokroć wtenczas dopiero widocznie się okazuje, mianowicie przy niedbałości lub niedołożności owczarza, (czasem w 5 do 8 miesięcy), gdy już wszelkie przeciw onęj służyć mogące środki,

są poniekąd daremne; przeciwnie zaś, skoro wcześniej początek jęj się spostrzega, dość łatwo złemu zapobiedz można.

Choroba ta przybiera kilka różnych form. Wypada więc szczegółowo opisać każdej formy szczególniejsze oznaki. Przyczyny zaś onych, są poniekąd jedne i te same.

Zgniłą chorobę owiec podzielić można na trzy gatunki czyli formy:

- 1) Na chorobę zgniłą prostą.
- 2) Wodną puchlinę; i na
- 3) Chorobę pochodzącą od motylic, czyli od robactwa wątrobnego.

Lubo te gatunki dosyć często pojedynczo się zdarzają, to przecież również często i w połączeniu jeden z drugim je natrafiamy.

A. Choroba zgniła prosta.

OZNAKI. W początku niema żadnych wyraźnych przypadłości chorobliwych; tylko niejaka ociężałość, która później się powiększa i następują oznaki wskazujące ogólne osłabienie; jako: pozostawanie w polu za gromadą; mały odpór przy chwytnaniu, chód słaby, leniwy: opuszczanie uszów i t. p. Prócz tego, galka, czyli kulka oka i błona łącząca, są blade, (to jest czerwone żyłki nikną); a później ostatnia (błona) obrzękła, tak dalece, iż w wewnętrznym kącie oka, *błona zasuwalna*, czyli *nogieć*, przedstawia się jak grubka tłuszczu.

Skóra nabiera koloru bladego; również i błony śluzowe utracają właściwy im świeży kolor i zdrowe wejrzenie. Brzuch zapada, i ogólne ochudnienie poczyna. Wełna jest wątła, bez połysku, krucha, utracą szczególnie jej swe dobre

własności; łatwo się wyskubuje, lub sama z siebie opada. Przytém, zwykle chęć do jadła ginie, lecz natomiast pragnienie się zwiększa. Odchody w ogólności są miększe, papkowate; czasami, ale tylko przemijająco, okazuje się zatwardzenie. W tym stanie choroba trwać może i parę miesięcy.

W dalszym jój postępie ochudnienie i osłabienie coraz się bardziej wzmagają. Zwykle powstaje teraz częste pokaszliwanie; przytém z pyska, z nozdrzy i oczów, wypływa śluz lepki; następuje biegunka i gorączka niszcząca; tym sposobem zwierzę powoli, stopniowo, zbliża się do śmierci.

B. *Wodna puchlina.*

OZNAKI. Początkowe zjawiska podobne do poprzedniej choroby; (ociężałość, bladeść oczów i skóry i t. p.). Później okazują się w rowie podszczękowym (sankach) i w okolicy krtani, obrzękłość wodnista (mylnie wolą zwana); to jest: niebolesna, w dotknięciu miękka, która najczęściej powiększa się nad wieczorem, gdy owce z pastwiska wracają, a podczas nocy zmniejsza się znacznie. Ogólne ochudnienie i opadnienie z sił widoczne; jednakże brzuch się powiększa, skutkiem będącej w nim wody, której obecność przez słuch poznać można, kołysając nieco brzuch owcy.

Skóra wydziela miejscami ciecz lepką, i jest nieco obrzęklą.

Wetna z największą łatwością opada. Chęć do jadła zwykle tylko mało co się zmniejsza; lecz pragnienie jest bardzo wielkie.

Wśród stopniowego wzmagania się tychże przypadłości, następuje śmierć; podobnie jak w poprzedzającej chorobie.

C. Choroba pochodząca od motylic, czyli robactwa wątrobnego.

Motyllice wątrobane w małej liczbie trafiają się u bardzo wielu zupełnie zdrowych owiec. Również znajdują się w mniejszej lub większej ilości u owiec dotkniętych dwiema poprzednimi chorobami. Lecz w biegu pewnych okoliczności, tworzą się w tak wielkiej liczbie w wątrobie, iż stanowią najgłówniejszą przyczynę choroby o której mowa.

OZNAKI. Nasamprzód objawiają się oznaki podobne do dwóch poprzednich chorób. Prócz tego białko oka i błony śluzowe są koloru żółtawego, (czasami kolor skóry wpada nieco w żółtawy); język brudny, śluzem powleczone; oznaki bólu za lekkim przyciśnięciem w okolicę prawą zażebrową, która zwykle jest nieco obrzękła. Poczém spostrzegają się znaki śmierci poprzedzające, podobne do tych, jakie w dwóch poprzednich chorobach opisane zostały.

PRZYCZYNY. W ogólności pastwiska mokre i pokarm mało pożywny, a mianowicie:

1) Ciągłe czas mokry, dżdżysty; szczególnież mokro-zimny.

2) Pastwiska które były czas niejaki wodą, a mianowicie z pól napływającą zalane; pastwiska niskie, mokre; mokrzadła i zagięcia, czyli miejsca w kłęse na roli i pastwiskach.

3) Pastwiska bagniste, szczególnież podczas upałów, gdy poczynają wysychać.

4) Pasionie owiec za rosy rannój lub wieczornój.

5) Pastwisko szronem pokryte.

6) Zimowy pokarm zepsuty, a mianowicie: słoma i siano stęchłe na składzie, lub ostatnie zebrane z łąk wodą zalanych i pyłem okrytych.

- 7) W ogólności pokarm zbyt wodnisty i nieżywny.
 8) Hurtowanie owiec w czasie dżdżystym lub na mokrych rolach.
 9) Pojenie wodą nieczystą.

Najskuteczniej zapobiega zawiązaniu téj choroby, dawanie owcom suchej paszy podczas dżdżystej pory roku. Dla tego, owczarz troskliwy o swoją trzodę, powinien zachować pewną część paszy téj — siana i słomy — na podobny przypadek, choćby jęj nawet musiał nieco uszczuplić zimową porą.

Skoro jest obawa o nastąpić mogącą tę chorobę, w któręjkolwiek jęj formie, wówczas należy się najprzód starać o wzmocnienie organu trawienia; gdyż ich osłabienie najwięcej się do nięj przyczynia. Tym końcem dawać potrzeba owcom paszę jak najlepszą i najzdrowięj przechowaną; ale w małych na raz ilościach. Można im także dawać nieco zboża w ziarnie, skoro ich żołądek nabędzie niejakięj mocy; prócz tego, użyć jeszcze należy innych żołądek wzmacniających środków; a mianowicie roślin aromatycznych i gorzkich. Wielu mniema iż podobne środki zabijają motylce; ale tak nie jest; giną one bowiem same z siebie, skoro organa trawienia nabędą właściwęj im mocy i sprężystości. Z lekarstw gorzkich, zwykle używają się: *dzikie kasztany, jagody jałowcowe, piołun, gencyana* i t. p. Gdzie jest zwyczaj paszenia owcami liści różnych drzew, tam liście olszowe i brzozowe nader skutecznie téj chorobie oddziałują. W ogólności, wszystkie gatunki liści, które się na pokarm dla owiec używają, są nader zdrowe mającym już zaród *motylic* lub początek *wodnęj puchliny*; ale chodzi o to by też liście jak najlepiej zebrane i przechowane były.

Gruntowne zaś wyleczenie już wywiązanęj choroby, wtenczas tylko może nastąpić, gdy choroby te nie postą-

piły wysoko; w wyższym zaś ich stopniu, rzadko tylko zdrowie osiągnionem być może; a nawet następuje tylko pozornie; gdyż zwykle, nieco prędzej lub później owce padają. Najpewniej i najłatwiej jeszcze wyleczyć można *chorobę zgniłą prostą*; trudniej zaś *robactwo wątrobné*, a najtrudniej już wykształconą wodną puchlinę; a to dlatego, iż w tej chorobie zwierzęta, częstokroć aż do samej śmierci chęć do jadła zachowują, i napozór mało cierpią; przeto bardzo często, wtenczas tylko udają się owczarze do zaradczych środków, gdy już jest zapóźno.

ZAPOBIEGANIE. Zależy na dobrém utrzymywaniu i unikaniu sprawujących tę chorobę przyczyn. Wprawdzie podczas lata mokrego, trudno, a czasem nawet nie jest podobno, zupełnie jej uniknąć, nie posiadając dostatecznej ilości suchej paszy; jednakowoż, uczynienie jej mniej zabójczą, jest poniekąd w mocy owczarza. Tym celem:

1) Należy dawać owcom co rano, przed wyjściem w pole i na wieczór, nieco suchej paszy; niechby już tylko samej słomy.

2) Dawać pokarm, jaki przy leczeniu tej choroby wskazany został.

3) Dawać często do lizania środki gorzkie i aromatyczne ze solą, jak np.:

Weź: Ziela piolunu drobno posiekanego,

Soli kuchennej,

Szrótu owsianego, po 3 funty.

Zmieszaj.

Skoro choroby opisane okazują się u owiec opasłych, wtedy najpewniej jest przeznaczyć je na rzeź.

Jagnięta, urodzone z matek na tę chorobę zapadłych, nietylko są słabowite, lecz bardzo łatwo innym ulegają

chorobom. Dlatego, pewniej je wybrakować niżli na chów zostawić.

§ 47. Odęcie.

OZNAKI. W ogólności choroba ta powstaje nagle bez żadnych poprzednich znaków: zwierzę przestaje jeść i przeżuwać, brzuch widocznie się wzdyma, a mianowicie na lewej stronie; a to tak mocno, iż wkrótce ślabiną nietylko całkiem się wypełnia, ale nadto wypukłą się staje, uderzenie w nią ręką, wydaje dźwięk do bębna podobny; i ztąd nazwano ją *puchliną bębniastą*.

Przy wzmaganiu się choroby, zwierzę stoi mocno zgarbione, ze skulonemi pod siebie nogami, z wystającym lecz zamkniętym otworem odchodowym, z wyprostowanym ogonem. Oczy są błyszczące i wytrzeszczone; żyły na szyi jako też w ogólności wszystkie większe żyły podskórne, a mianowicie brzuchowe, mocno nabrzmiałe. Oddech bardzo utrudzony, krótki, z gwałtowném rozszerzeniem nozdry; pysk bardzo gorący, śluzem i śliną napełniony.

Często, po upływie od pół do 1 godziny, wzdęcie tak się wzmaga, że końce członków poczynają być zimne; w tym stanie zwierzę drży całe, ciągle się ślini, chwieje się, drepczi nogami, stęka, z trudnością na nogach utrzymać się może, aż nakoniec pada; poczem wkrótce śmierć następuje: bądź to przez uduszenie, lub pęknięcie pierwszego żołądka *zwaczem* zwanego.

Najbliższą przyczyną odęcia jest zbyt znaczne nagromadzenie powietrza w pierwszym żołądku, a które wydalić się nie może.

Przyczyną powodową wzdęcia jest niemal zawsze zbyt znaczne przepełnienie pewnemi pokarmami, a mianowicie: tatką zieloną, kapustą, rzepą, kartoflami gotowanemi

lub surowemi, rzepiem zielonym, młodą koniczyną, lucerną, łopuchą, jaskrem i wielu innymi. Skoro bowiem pokarmy te, tak bardzo pierwszy żołądek wypełnią, iż w krótkim czasie strawione być nie mogą, przechodzą w fermentacyą; przyczém wywięzuje się znaczna ilość gazu kwasu węglowego, który to tak mocno żołądek odyma.

Niema choroby któraby tak spiesznej wymagała pomocy jak odęcie. Skoro więc tylko postrzegą się najmniejsze oznaki onejże, potrzeba niezwłocznie udać się do pomocy Weterynarza. A zanim takowa nastąpi, dobrze jest zanurzyć zwierzę parę razy w zimnej wodzie, lub téż je polewać wodą póty, aż mocno drzeć pocznie, poczem zwolna się przepędza.

§ 48. Nosacizna.

OZNAKI. Wypływ śluzu z nozdrzy długotrwały, coraz większy, gęstszy, brudniejszy, bardziej lepki; później nawet smrodliwy. Zasklepia on nozdrza, i utrudnia oddychanie; przytém, zwykle częste pokaszliwanie, połączone z wyrzucaniem flegmy; pysk nieczysty, zapieniony i napełniony śliną lepką; prócz tego z oczu płynie ciecz lepka, śluzowa.

W dalszym biegu choroby wszystkie te przypadłości się wzmagają, i coraz niebezpiecznemi się stają; poczem po kilku tygodniach lub miesiącach, następuje śmierć, w skutek ogólnego osłabienia.

PRZYCZYNY. Zewnętrzne nieprzyjemne wpływy, jako: ciągle czas dżdżysty i zimny; hurtowanie w czasie zimnym i dżdżystym; pasienie za rosy, mgły i szronu, nieżywna pasza, jako téż wszystko co osłabia ciało, i tamuje jego czynności. Dla tego to, owce słabowite, najprędzej tej chorobie ulegają.

§ 49. Kołowatość czyli wartogłów.

Choroba ta powszechnie znana, napada owce w młodym wieku od 6 do 18 miesięcy, wprawdzie i starsze ję ulegają, lecz rzadko.

OZNAKI. Pierwsze rozwijanie się tęj choroby jest tak nieznaczne, iż się zwykle nie postrzega. Tylko dokładny znawca może tu spostrzedz oznaki wielkiego natłoku krwi do mózgu, a następnie początku onegoż zapalenia. Stan tak wątpliwy trwa około 4 do 6 tygodni.

Po upływie tego czasu, powstają powoli oznaki, coraz bardziej kształcąc się już kołowacizny. Zrazu są one słabe, nie ciągłe, lecz chwilowo i to w pewnych zmianach atmosfery, — mianowicie przy zbliżając się burzy — mocniej się objawiają; później zaś, są coraz częstsze, i silsze. W tym razie zwierzęta stają się jakby odurzone, głupowate; nie chodzą za gromadą, lecz błakają się tu i owdzie, i t. p. Chód ich jest ociężały, często stawają, podnoszą głowę w górę, poczem spokojnie idą dalej i nieco jedzą.

W końcu chód jest nader nieregularny, jedynie tęj chorobie właściwy. Tak np.

a) Albo się posuwają w tę lub ową stronę, ale zawsze już tylko w jedną i tę samą; lub się tęcz zupełnie dokoła obracają, przyczem głowę i szyję opuszczają i zawsze na bok trzymają; (kołowroty takie najczęściej się zdarzają).

b) Lub tęcz chwieją się i zataczają w chodzie w tę i w ową stronę; przyczem nos w górę podnoszą. (Żeglarze).

c) Lub tęcz biegną szybko naprzód klósem z opuszczoną głową, często się potykają i upadają. (Kłósaki).

d) Do nader rzadkich zdarzeń należy kręcenie się raz na tę, drugi raz na ową stronę.

W dalszym biegu choroby, wzmaga się odurzenie i głu-

powatość; zwierzę prawie całkiem jeść przestaje, chudnie, słabiej, wiele leży; poniekąd wcale nie wstawa; aż nakoniec zupełnie z sił opada i po kilkomiesięcznej chorobie, wśród przypadłości kurczowych śmierć następuje.

Częstokroć trafiają się, gdy choroba już daleko postąpiła, na czasce miejsca (bardzo rzadko więcej niż jedno) miękkie i uginające się: jest to siedlisko wodnicy mózgowej, o której zaraz mówić będę. Gdy się takowe nieco przycisnie, zwierzę przewraca oczy, okazuje ból, i odurzenie w wysokim stopniu.

Różność ruchów pochodzi od siedliska wodnicy mózgowej. U *kołowrotów* znajduje się ona na tej stronie mózgu, na którą zwierzę się obraca. U *żeglarzy* ma siedlisko więcej wtyle ku mózdkowi, a u *któśaków* na przodzie mózgu. W początku rozwijania się tej choroby, małe tylko zmiany chorobliwe postrzegają się w mózgu; np. napełnienie naczyń krwią, lub pojedyncze, różnego koloru (czerwone, żółtawe), albo miękkawe miejsca w mózgu. W wykształconej zupełnie kołowaciznie, zawsze znajdujemy, jako najglówniejsze zjawisko onęj, jedną lub więcej wspomnianych *wodnic mózgowych*.

Przyczyny kołowatości dotąd niedokładnie są znane; tyle przecież pewna, że wykształcona choroba zawsze jest tylko następstwem poprzedniego chorobliwego stanu; że początkowe jej rozwinięcie jest zawsze połączone z *natłokiem krwi do mózgu*, lub *zapaleniem onegoż*; i że skoro się już znajduje zaród wodnicy mózgowej, choroba coraz dalej postępuje.

Podług najnowszych i dokładniejszych postrzeżeń, zdaje się być bardzo podobnym: że pierwotne zapalenie mózgu, tworzy zaród wspomnianych robaków; i to dlatego, różne wpływy, szczególnież wszystko co sprawia natłok krwi do

mózgu i jego zapalenie, (ma się rozumieć pod pewnymi warunkami i ograniczeniami) przyczynia się do powstawania kołowacizny.

Powodowe zaś przyczyny są zapewne nader różne. Wymienię tu ważniejsze.

1) *Usposobienie spadkowe*; a nawet jest wielkie podobieństwo, że jagnię nabywa tej choroby we wnętrznościach matki; gdyż były przypadki iż wkrótce po urodzeniu na nią zapadały i zdychały.

2) *Pokarm zbyt posilny*, czyli mocno krew pomnażający, a przytém trudny do trawienia jako: zboże, groch, pastwiska zanadto bujne i t. p.

3) *Nagłe przejście od pokarmu nędznego do zbytżywego*, a mianowicie: jeżeli obok takiej nagłej zmiany jagnięta ciągle zostają w spoczynku w owczarni parnej zaduchliwej, jak to ma miejsce podczas zimowego kocenia.

UWAGA. Nagłe przejście od pokarmu nędznego do zbyt posilnego, najwięcej się zapewne przyczynia do zawiązania tej choroby. I dlatego, często spostrzegamy pierwotnej rozwijanie się, gdy owce poczynają się paść w rzyskach przy końcu lipca i w sierpniu; poczem, w kilku (w 3—4) już dniach, objawiają się jednocześnie u wielu zwierząt oznaki zapalenia mózgu; później zaś, w najbliższej jesieni i w zimie, już się pokazuje wykształcona kołowacizna; a mianowicie: gdy poprzednie pastwisko było bardzo skąpe i nędzne, jak się to często zdarza. Częściej się także kołowacizna trafia, gdy skutkiem poprzednich wpływów, (np. słabowitości), rozwijanie się ciała jagniąt wstrzymane zostało, a później, nagle przez obfity pokarm wynagrodzić to zamierza się.

4) *Działanie ciągle lub nagle i gwałtowne promieni*

stonecznych, i zbytecznego ciepła w owczarni, gdzie zarazem jest przewiew powietrza zimnego.

5) *Surowe obchodzenie się owczarzy* lub ich czeladzi, od samego urodzenia jagniąt.

6) *Zwyczaj jagniąt uderzania się w głowę*, bijąc się pomiędzy sobą, lub téż o mur albo o drzewo.

7) *Pochód szybki mordujący*; uderzenia w głowę, szczwanie psami i t. p.

8) *Podczas mycia trzymanie im głowy na dół*.

9) *Napady gzika nosowego* (oestrus nasalis) gzika owczego (vel ovis).

10) *Używanie za pokarm niektórych roślin podejrzanych*, jakimi są w szczególności niektóre gatunki z rodzaju *jaskrów*, *ziemowitu*, i t. p.

11) *Nagle i mocne zaziębienie*, np. podczas mycia i t. p.

Kołowacizna *wykształcona* nie jest do uleczenia. Zatem nie pozostaje jak tylko oddać na rzeź zwierzę téj chorobie uległe, zanim bardzo ochudnie, gdyż mięso z niego bez żadnej obawy spożywać można. Wprawdzie czasami słyszymy o wyleczeniu z téj choroby; lecz w razie tym, najniezawodniej, wzięto *zapalenie mózgu* za kołowaciznę.

Tylko gdy się choroba ta postrzeże w pierwszych chwilach zawiązywania, a do tego środki stósowne użyte zostaną, wyleczenie czasami się udaje. Temi środkami są: puszczenie krwi i mocne przeczyszczenie. A więc w razie tym, potrzeba niezwłocznie puścić krew i dawać sól glauberską, ze szrutem jęczmiennym. Przytém należy zwierzę chore trzymać w miejscu chłodnem. Na pokarm służy szczególniejsz słoła jęczmienna posolona; na napój woda letnia, przytém należy obwiązywać głowę parę razy na dzień, chustą w zimnej wodzie zmoczoną.

Zapobieganie kołowatości. Wszystko tu polega na od-

daleniu przyczyn tej choroby, lub uczynienie ich mniej szkodliwymi, jeżeli zupełnie oddalonymi być nie mogą. Na szczególną uwagę powtarzam zasługuje:

Zaprowadzenie pod wszelkimi względami, stosownego i jednostajnego karmienia owiec, właściwymi ich pokarmami. Nic zaś nie może być zgubniejszego, jak że tak powiem, *rośliniarne* karmienie jagniąt, jakie dotąd w wielu owczarniach ma miejsce. Tak np. zaledwie jeść poczynają, już dostają ziarno, a do tego w zbyt znacznej ilości; którego, nietylko nie mogą należycie strawić, lecz nadto, zapala ono krew, i do zapalenia mózgu usposabia.

Jednostajne karmienie jest tu nader ważne. Nagłe przejście od paszy skąpej do obfitej, zawsze pociąga za sobą szkodliwe skutki.

Starać się należy, (mianowicie podczas kocenia zimowego), aby owczarnia była zdrowa, to jest: pod wszelkimi względami odpowiadała naturze tych zwierząt; przytém należy chronić owce od zaziębienia i unikać wszelkich szkodliwych onym wpływów. Należy także brakować maciorki których jagnięta, więcej niżli od innych kołowaciznie ulegają.

O zupełnem wykorzenieniu kołowacizny, ani nawet myśleć można; albowiem częstokroć pochodząc od ogólnych wpływów pory czasu, od wewnętrznego usposobienia, i wielu oboliczności, z których zapewne wiele wcale nie znamy, choroba ta, niezawodnie ciągle pojawiać się będzie; z tą różnicą, iż w jednych latach mniej, w drugich więcej owiec napadnie.

Podług zdania znakomitych Weterynarzy, o to się najwięcej starać należy; aby trawienie pokarmów bez żadnej przeszkody się odbywało, i aby nadzwyczajna krwistość, i zatkanie w trzewiach brzusznych miejsca nie miało. To

zaś nastąpi, gdy obok pokarmu zdrowego, umiarkowanie i w jednostajnej ilości, i nie zanadto wczesnie jagniętom dawanego; owce dostawać będą sól do lizania, a szczególnież czasami napój kwaskowaty, i napój lekko rozwalniający.

Skoro tylko w gromadzie owiec okażą się oznaki na jednej lub kilku sztukach zapalenia mózgu, (ten ważny zaród kołowacizny) natychmiast starać się należy wysledzić i oddalić onegoż przyczynę. Stosownem tu będzie zmienienie pastwiska lub paszy zimowój; obfite dawanie do lizania mieszanki złożonej z ćwierci łuta saletry i jednego łuta soli glauberskiej na sztukę; oraz wszelkie środki wskazane na zapalenie mózgu owiec.

ROZDZIAŁ VI.

O CHOROBACH JAGNIĄT, A SZCZEGÓLNIĘJ TRZECH
BLIŻEJ Z SOBĄ SPOWINOWACONYCH: 1) SPARA-
LIZOWANIE, 2) REUMATYZM, 3) CHOROBA STA-
WÓW (1).

§ 50. Ogólna uwaga.

Ścisłe biorąc, powtarzamy, pomyślność owczarni zawi-
sła od dobrego stanu przychowku; czyli właściwie mówiąc:
od zdrowia, jędrności i siły jagniąt. Z silnego i jędrnego
bowiem jagnięcia, będzie silna i głównym celom odpowie-
dnia owca; przeciwnie, z zanędnionego i od młodości osła-
bionego, nie otrzymujemy ani dobrego przychowku, ani
tóż wiele i dobrej wełny; zresztą rzadko ono dochodzi do
lat, w których najwięcej przynosi korzyści.

Na jagnięta winien przeto każdy owczarz największe

(1) Opis tych chorób wyjęty jest w skróceniu z dziełka :
Abhandlung über drei Verwandte Krankheiten der Lämmer,
nämlich : Lähme, Reumatismus und Gelenkkrankheiten, przez
Dr. G. E. H a u b n e r a, profesora weterynaryi przy aka-
demii rolniczój w Eldena. W opisie tych chorób więcej roz-
szerzyliśmy się aniżeli w innych; *najprzód*: że należą do naj-
niebezpieczniejszych chorób jagniąt, znaczne częstokroć spu-
stoszenia rządzących; *powtóre*: że, ile nam wiadomo, w za-
dném dziele weterynaryjnym, nie zostały opisane tak grun-
townie jak w wyżej wymienioném. Powyższy opis tych cho-
rób, jest niemal prostem tłumaczeniem z wymienionego nie-
mieckiego dzieła, w niejakiem przecież skróceniu.

dawać baczenie, i nie już tylko od samego urodzenia najtroskliwiej je pielęgnować, lecz nawet, podczas brzemienności macior, że tak powiem, zdrowia jagniąt nie spuszczać z uwagi. A témbardziej, kiedy, jak to powszechnie wiadomo, jagnię, które w swój młodości mocnej jakowej uległo chorobie, nigdy już silném i zupełnie zdrowém nie będzie; kiedy równie jest pewném: iż łatwiej jagnięta przy pilnym dozorze, w stanie zdrowia utrzymać, aniżeli chore przy najgorliwszej pomocy weterynaryi, do zupełnego przywrócić stanu.

§ 51. O sparaliżowaniu jagniąt.

Ta choroba — mówi p. Haubner — napada po największej części jagnięta poprawne lub czystej krwi, w pierwszych tygodniach życia. Pojawia się sporadycznie, w najrozmaitszych stosunkach, w każdym miejscu; a nawet i corocznie; czasami atoli zamienia się niejako w zarazę i ogromne zrząda straty, zabijając 60 do 80 proc. jagniąt.

Najeczęściej ulegają ję jagnięta w pierwszym lub drugim tygodniu życia, rzadko kilku-tygodniowe; a u starszych nad 6 tygodni, nie zdarzyło mi się w długiej i obszerniej mojej praktyce, natrafić tęg choroby. Wiadomo mi, iż są Weterynarze utrzymujący: że sparaliżowanie napada nawet 3—4—5 miesięczne jagnięta; lecz nie bywa to wtedy właściwe sparaliżowanie, ale raczej *reumatyzm*, blisko z tą chorobą spowinowacony.

Choroba więc ta napada tylko jagnięta ssące i w bardzo młodym wieku.

Dwa są rodzaje sparaliżowania: tak zwane *sparaliżowanie proste*, i *sparaliżowanie skomplikowane*. Poznaki każdego wypadu oddzielnie przedstawić.

Poznaki sparaliżowania prostego.

Jagnię dotąd jędrne, wesołe, żywe, staje się nagle ociężałem, leniwem, smutném; więcej leży niżli chodzi, utracą w części chęć do ssania, uszy obwiesza; słowem widoczna w nim objawia się zmiana. Po upływie jednego lub dwóch a nawet i trzech dni, wyraźnie już pokazują się symptomata téj choroby; to jest: w członkach objawia się pewna sztywność, poczynająca od przednich, a czasami tylko od zadnich części i utrudniająca wszelkie poruszenia. W dalszym postępie choroby, jagnię już nawet chodzić nie może; stoi zgarbione z stulonemi pod siebie nogami lub też ciągle leży. W jednych mocniej się objawia sparaliżowanie na przednich, u drugich na zadnich częściach ciała; albo się ogranicza na cząstkach początkowo uległych sparaliżowaniu, lub też rozciąga się na inne części. Wkrótce doznają chore tak wielkiego osłabienia, iż ani chodzić ani nawet stawać nie mogą; przytém sparaliżowanie członków coraz bardziej się wzmacnia, następuje zatwardzenie, ustaje zupełna chęć do ssania; nakoniec, czasami następuje śmierć 3—4go dnia, od początku mocniejszych oznaków choroby; czasami się téż przedłuża do 11—12 dni; w tym atoli przypadku, przez dni kilka, jagnięta tak są słabe, iż zaledwie dają oznaki życia.

Poznaki sparaliżowania skomplikowanego.

Opisane poprzednio przypadłości, odnoszą się do cierpienia organ trawienia, oraz sztywności i sparaliżowania, które zawsze, lubo w różnym stopniu są obecne. Czasami zaś, połączają się z niemi inne jeszcze oznaki choroby. I takie to sparaliżowanie, nazywa się *skomplikowane*. Oznaki tego rodzaju sparaliżowania, najczęściej się objawiające, są takowe:

- 1) W ciągu choroby powstają na stawach nabrzmienia;

najczęściej na przednich kolanach, na łopatkach, na stawach skokowych (zadnich kolanach). Są one kształtu okrągławego, otaczają zwykle cały staw; są miękkie, lecz zawsze naprężone, połączone z zapaleniem powiększonym ciepłem i mocnym bólem. Zwykle są wielkości laskowego orzecha, i zawierają w sobie z razu płyn żółtawy (to jest chorobliwą wilgoć stawową), który później zamienia się w ropę, a w końcu w posokę śmierdzącą, i tak zjadliwą, iż może trawić chrząstki stawowe, więzy i otaczające staw mięskuly.

2) Na różnych częściach ciała, a mianowicie na łopatkach, na głowie, szyi, tworzą się podłużne guzy, lub nieco płaskie obrzękłości; wypełnione płynem żółtawym, wodnistym, lub mniej więcej zgalaretowanym. W ogólności, zapalenie nie ma tu miejsca; a jeżeli się zdarzy, jest raczej skutkiem utworzenia się rzezonego płynu, aniżeli przyczyną choroby. Jeżeli się nie przedsięwzema stosowne środki do wydalenia tegoż płynu, wtedy przechodzi on zupełnie w stan zjadliwy, wyżej co do płynu stawowego opisany.

3) Nieco prędzej lub później, najczęściej zaś trzeciego dnia po wywiązaniu się choroby; powstaje kurczowe skrzywienie jednej lub drugiej części ciała; najczęściej zaś przedniej. Jeżeli kurcz ogarnia szyję, wtedy skrzywia się ona na tę lub ową stronę lub wtył; jeżeli zaś kurcz napada nogi przednie, są one wtedy tak skrzywione, iż zwierzę tylko na stawach pęcinyowych lub na końcu nóg posuwać się może. Części skurczone dadzą się wprawdzie wyprostować, lubo nie bez znacznego bólu, lecz natychmiast wracają do swego położenia, skoro ustanie siła prostująca. Jeżeli w kurczu szyi, także i organa służące do połykania i oddychania są dotknięte, wtedy śmierć wkrótce następuje.

PRZYCZYNY SPARALIZOWANIA. Pomimo że od wielu lat choroba ta jest znaną, nie docieczono jeszcze z pewnością jej natury, oraz istotnej jej przyczyny; dlatego też trudno onę zapobiegać; a trudniej jeszcze ją leczyć.

Zdaje się przecież być pewnym, iż różne okoliczności, z natury swęj wprowadzie nader odmienne, lecz w skutkach z sobą się łączące, mogą wywołać *sparalizowanie*. Do główniejszych podług mnie przyczyn — mówi Haubner — zdaje się należeć:

1) **Usposobienie.** Widzimy że często większa część jagniąt ulega tej chorobie; inną razą tylko mała onych liczba, zapada na nią; reszta zostaje w najlepszym zdrowiu. W pierwszym przypadku słusznie możemy przyjąć jakies ogólne wpływy onęż zrzadzające; w drugim zaś widocznie jest skutkiem indywidualnego usposobienia. Co zaś daje do niego powód, tego dotąd niedocieczono. Najpodobniejszym do prawdy, jest naturalna jakaś słabowitość jagnięcia, która, jak się rozumie, z wielu pochodzić może przyczyn.

2) **Mléko.** Liczne doświadczenia przekonały: że jagnięta zupełnie zdrowe, przysadzone do maciorek, których jagnięta padły na sparalizowanie, wkrótce tej chorobie uległy, (a nawet jagnięta grubo-welnych macior); a zatem widoczna: iż mléko matek ma już w sobie zaród tej choroby. Również licznemi doświadczeniami udowodnionem zostało: że przez zmianę pokarmów matek, wkrótce można *zrzucić* lub też *oddalić* usposobienie do sparalizowania; a nawet pierwszy przypadek zdarzał się gdy maciorki, podczas karmienia jagniąt, dostawały pewne lekarstwa.

A więc, żadnej już nie ulega wątpliwości: że sposób żywienia i utrzymywania maciorek, znaczny wywiera wpływ, na wywięzywanie się sparalizowania jagniąt, a nawet

być może: iż tu mieści się główna przyczyna téj choroby. Wszakże przeciw temu przypuszczeniu żaden głos nie powstał: tylko co do rodzaju pokarmów, skutek takowy rządzących, zdania się różnią.

„Dla wyjaśnienia tego zaiste bardzo ważnego przedmiotu — mówi Dr. Haubner — podam moje własne i osób wiarogodnych spostrzeżenia i doświadczenia, pod względem wpływu różnych pokarmów na chorobę o której mowa.

1) Wprawdzie nie znamy pokarmu, któryby słusznie można obwiniać: o zrzędzenie sparaliżowania; nie ulega przecieź wątpliwości, iż przy regularném i uważném skarmianiu dobrego aromatycznego siana, obok zdrowej, dobrze zebranej słomy, i pojenia owiec wodą czystą, sparaliżowanie trafia się nader rzadko; a nawet bywa wcale nieznanne.

2) Szkodliwem staje się dawanie maciorkom zbyt znacznej ilości kartofli z małą ilością słomy, szczególnie gdy się znajdują w stanie osłabionym; natomiast umiarkowana ilość kartofli, obok dostatecznej ilości siana, słomy, bardzo dobrze im służy. Owszem, z powodu swój laksującej własności, mogą się one stać nader dobroczynnemi, będąc dawane w pewnych okolicznościach; np. gdy owce dostają wiele siana z koniczyny lub szrótu zbożowego. Mówię to z własnego wielokrotnie powtarzanego doświadczenia.

3) Co się wyżej powiedziało o kartoflach, stosuje się zupełnie do brahy kartoflanej. Jeżeli bowiem jest dawana w zbyt wielkiej ilości, a przytém owce dostają mało paszy suchej, mianowicie słomy; gdy prócz tego zawiera wiele alkoholu, lub jest kwaśna, albo dawana jest w stanie zbyt gorącym; wówczas, bez wątpienia staje się szkodliwą, w innych zaś okolicznościach nie szkodzi owcom; owszem są przypadki iż nawet przyczynia się do ich zdrowia.

4) Pastwisko zanadto bujne, tłuste i pożywne, jeżeli prócz tego maciorki w owczarni jeszcze dostają obfity i żyzny pokarm, i długi czas w ciągu dnia od jagniąt bywają odłączane, bardzo łatwo zrządzić może chorobę o której mówimy.

5) Pomijając rodzaj paszy, jej stan i ilość, nader ważnym jest jeszcze sposób jej dawania. Najzgubniejszą i najniebezpieczniejszą jest częsta zmiana pokarmów różnorodnych; a mianowicie: nagłe przeście od pokarmu jałowego do zbyt żyznego; szczególnie wkrótce przed, lub zaraz po okoceniu; ma to bowiem najgorszy wpływ nie już tylko na zdrowie, mianowicie słabowitych zwierząt, ale nadto na ilość i jakość mleka.

6) Nakoniec i napój należy tu wziąć pod rozwagę. Przy dostatecznej paszy suchej, woda czysta niezbyt zimna jest najzdrowszą. Natomiast wszelkie dodatki szrotu, makuchów lnianych i t. p. łatwo stać się mogą szkodliwymi, mianowicie młodym, zdrowym, już samym z siebie mlecznym maciorkom. Nadto, dodać tu jeszcze należy, iż makuchy bardzo łatwo zepsuciu ulegają; a więc już przez to narazić mogą zdrowie owiec. Są przecież okoliczności, w których lniane nie tylko nie szkodzą, lecz owszem nader służą; to jest gdy się dają maciorkom starsym, lub tym które mało mają mleka; oraz gdy się doprawia nimi woda do picia mniej zdatna i t. p.

3) Pokarmy. Być może iż z widoków ekonomicznych dobrze jest dawać młodym jagniętom, obok mleka macierzystego, paszę pożywną np. owies, aby prędzej wyrastały i więcej dawały welly; lecz postępowanie takowe jest nienaturalne, i usposabia te zwierzęta do wielu chorób, a mianowicie do *sparaliżowania*, *kołowacizny* i t. p. Tylko w tym przypadku do podobnych pokarmów uda-

wać się wypada, gdy maciorki z jakichkolwiek przyezyn, mało mają mleka. Jednakowoż, należy tu wielką zachować ostrożność, i lepiej dawać je nieco później jak zawcześniej. Zaprzestać zaś, lub zmniejszyć potrzeba ich ilość, skoro tylko postrzeże się w jagniętach zmiana w ich stanie; to jest, zmniejszenie się zwyczajnej tym zwierzętom wesołości, pewien stopień osłabienia, lub natężenia przy oddawaniu odchodów; a jeżeli obok tego jagnięta poczynają się garbić, są widocznie smutne, w inatęj ilości oddają odchody, pewnym być można, iż sparalizowanie wkrótce nastąpi.

4) Zewnętrzne wpływy. Doświadczenie przekonuje: że sparalizowanie w każdej porze roku pojawia się; jednakowoż, najczęściej grasuje najgwałtowniej, i to jakby sposobem zarazy: w lutym, marcu i kwietniu; zwłaszcza, jeżeli w tych miesiącach powietrze jest mokro-zimne, pomgliste, burzliwe i bardzo zmienne.

Nie zaprzeczając szkodliwego wpływu na zdrowie zwierząt podobnego czasu, mocno jednak jestem przekonany, iż sam przez się, nie wywołuje właściwego sparalizowania, lecz raczej *reumatyzm* lub *sparalizowanie reumatyczne*, (o którym w następującym paragrafie mówić będziemy); lubo pewny także jestem, iż silnie wspiera inne, już istniejące przyczyny sparalizowania; i w połączeniu z niemi, wzmacnia jego zarody i do prędszego rozwinięcia mocno usposabia.

Twierdzenie to popiera ta okoliczność: że przy równie szkodliwym wpływie pory czasu, częstokroć trafiają się owczarnie zupełnie od téj choroby wolne; kiedy inne, ogromne ponoszą straty; co by naturalnie miejsca nie miało, gdyby same przez się też wpływy pory czasu zrzędzwały sparalizowanie. Że zaś przyczyniają się onez do utworze-

nia lub pędzszego rozwinięcia sparaliżowania, widocznie to wskazuje ta okoliczność; iż skoro choroba już panuje, jęj moc wzmacnia się lub zmniejsza, według pory czasu.

Wszystko co tu powiedziałem o szkodliwości pory czasu, stosuje się do *zaziębienia* jagniąt w ogólności, np. przez zrzadzony nagły przeciąg powietrza, skutkiem nieostrożnego otwierania drzwi, okien i t. p.

5) O wczarnie. Wiele mamy przypadków, z których się okazuje: że owczarnie same przez się znaczny wywierają wpływ, na rozwinięcie się sparaliżowania. Często bowiem się zdarza; że u gospodarza, posiadającego na jednym folwarku dwie owczarnie, przy zupełnie jednakowem utrzymywaniu i karmieniu owiec, przy tym samym czasie kocenia, w jednej owczarni pojawia się sparaliżowanie jagniąt, a druga zostaje zupełnie od niego wolną. „Ten wypadek — mówi Haubner — podług mnie wyraźnie wskazuje; że położenie jednej owczarni nie przyczynia się do wywiązania tej choroby, lub nawet tłumi jęj zaród; drugiej zaś położenie wywiązuje tę zarazę. Lecz mówię wyraźnie *wywiązuje* nie zaś tworzy; albowiem, mocno jestem przekonany, iż jak póra czasu tak i wpływ owczarni sam przez się, nie jest dostatecznym do wywołania choroby o której mowa; ale raczej, mniej więcej przyspiesza jęj rozwinięcie. Przekonanie moje opiera się na tém postrzeżeniu: że we wszystkich przypadkach, w których sparaliżowanie zdawało się wyłącznie z przyczyny owczarni pochodzić, zawsze znajdowałem, że to nie było *właściwe sparaliżowanie*, ale raczej *reumatyzm prosty*, lub tęcz sparaliżowanie reumatyczne.

„Z dotychczasowych obserwacyj i doświadczeń ze względu na wpływ owczarni na chorobę o której mowa, następujące wyprowadziłem wnioski.

1) O ile zdrowiu jagniąt służą owczarnie wysokie, w których średnia temperatura może być utrzymana (9—10 stop. R.), a przytém powietrze często zmieniane; o tyle są im szkodliwe niskie, ciepłe, zaduchliwe. Owczarnie, w których bądź to z powodu położenia, lub na przelot urządzonych wrót i okien, łatwo przeciąg powietrza może mieć miejsce, zrzędzają rozwinięcie się *sparalizowania*, przy małym nawet do téj choroby usposobieniu; *reumatyzm* zaś bezpośrednio sprawują.

2) Owczarnie zaś nowo zbudowane, do których maciorki kotne wpuszczone zostały zanim mury należycie wyschły, podług obserwacyi wielu gospodarzy, stały się powodową przyczyną sparalizowania. To się stosuje do starych owczarni, świeżo wewnątrz wylepionych i tynkowanych.

3) Kiedy dla braku dostatecznego podściółu, jagnięta zmuszone są leżeć na wilgotno gorącym gnoju, zapadają one na sparalizowanie, o wiele niebezpieczniejsze od zwyyczajnego. A nawet znane mi są przypadki, iż po wiele razy, ogólnie wybuchła ta choroba, gdy po wywiezieniu gnoju z owczarni, bez poprzedniego przez dni kilka onéj przewietrzenia, jagnięta do niéj wpuszczono. Sąto facta, które, lubo nie jest udowodnionem, iżby bezpośrednio wywołały sparalizowanie, służyć przeciw powinny za przestrożę (1).

(1) Ta to zapewne okoliczność była powodem w wielu owczarniach mekleburskich do zaprowadzenia następującego postępowania jako prezerwatywy przeciw sparalizowaniu jagniąt: Około 14 dni przed nastąpić mającém koceniem, wywożą nawóz z owczarni; a przez cały czas kocenia jeden lub dwa razy posypują owczarnie gipsem, celem ustalenia ammoniaku z gnoju się wywięzującego; a przez to oswobodzenia owczarni z mocnej i gryzącej onegoż woni.

SRODKI ZAPÓBIEGAJĄCE w ogólności mają na celu wstrzymanie lub zubożenie przyczyn, chorobę tę zrzadzających. Że zaś w tej chorobie główna jej przyczyna nie jest z pewnością znana, a powodowe bardzo liczne być mogą, przeto widoczna: iż nie mamy środka, ogólnie tej chorobie zapobiegającego. Należy przeto najprzód starać się wynaleźć, która z przytoczonych wyżej przyczyn, najwięcej mogła się przyczynić do wywiązania choroby i oną wywalić. Np., jeżeli można przyjąć, iż mleko matek jest przyczyną choroby, należy niezwłocznie zmienić ich paszę; jeżeli dawany jagniętom pokarm zanadto posiłny obwiniać wypada, ująć jego ilość, lub na inny zmienić go należy i t. p. Odnosi się to równie do paszy zimowej jako letniej. Zresztą, zdarzały się, lubo rzadko, przypadki, że wszelkie zmiany w pielęgnowaniu i karmieniu maciorek i jagniąt, nie uchroniły owczarni od tej nieszczęsnej choroby; tylko zmiana czasu kocenia pożądaną przyniosła skutek. Znam owczarnie, gdzie ten skutek nastąpił, po zamienieniu wiosennego kocenia na letnie. Nie utrzymuję przecież, by jagnięta w tym peryodzie zrodzone, całkiem były już wolne od sparaliżowania: bo ono w każdym czasie nastąpić może; lecz tyle jest pewnym, że mniej ulegają tej słabości jagnięta letnie, a nawet zimowe, aniżeli wiosenne.

W końcu dodać mi tu wypada: iż wszyscy najcelniejsi owczarze, oddawna już powzięli to przekonanie: że pod każdym względem wzorowe pielęgnowanie i karmienie maciorek kotnych i po okoceniu będących, oraz dobre i troskliwe pielęgnowanie i pasienie jagniąt, najpewniej i najniezawodniej zapobiega sparaliżowaniu; że wyjąwszy nader rzadkie przypadki, wywiązanie się tej choroby, zawsze prawie, mniej więcej, z winy właściciela owiec, lub owczarza pochodzi. *Z winy pierwszego, jeżeli złą paszę (zimow-*

wą i letnią) dostarcza owczarni; z winy drugiego: jeżeli się dopuszcza ważnych uchybień w pielęgnowaniu i karmieniu maciorek i jagniąt.

Zwyczajny wypadek téj choroby. „Z doświadczeń moich — mówi Weterynarz Haubner — co do wypadku téj choroby, następujące powziąłem przekonanie:

1) Wszelkie środki, mało lub wcale nie są skuteczne, skoro choroba objawi się nagle, i jest odrazu gwałtowna, i jakby zaraza, szybko się szerzy, bez względu na wiek, konstytucyą, stan zdrowia i t. p. jagniąt.

2) Jeżeli zaś pojawia się zwolna, to jest tylko tu i owdzie jagnię jój ulega; przytém ma charakter łagodny, wtedy wiele sztuk wraca do zdrowia, jedynie po użyciu środków laksujących.

3) Jeżeli zewnętrzne wpływy, mianowicie zepsuty lub niestrawny pokarm, jest przyczyną sparaliżowania, wówczas już sama zmiana pokarmu i hodowania, przy niejakich śódkach lekarskich, najpomyślniejszy sprawia skutek, będąc w początku choroby przedsięwziętą.

4) Natomiast, słaba jest nadzieja lub żadna, jeżeli uśposobienie do téj choroby z matek przeszło na jagnięta, czyli jest spadkowe.

5) Za stracone należy uważać jagnięta, które zaraz po urodzeniu okazują słabowitość, schorzałość; i te, które przez garbienie się, wklęsłość żołądka, widocznie okazują cierpienia organ trawienia; nakoniec u których, zaraz przy pierwszych oznakach choroby, objawiają się przypadłości gwałtówne i nagłe po sobie następują.

6) Nakoniec dodać mi wypada: iż im choroba gwałtowniejsza, tém wyleczenie jest trudniejsze i kosztowniejsze; a w rzeczy samój, mało przynosi korzyści; albowiem wprowadzone z niej zwierzęta, długi czas, a często aż do

śmierci są słabowite, łatwo ulegają wszelkim innym chorobom, a przytém nędzne rodzą jagnięta, wydają mało i ładną wełnę.

LECZENIE. Jak się rozumie, leczenie stosować się powinno do stopnia choroby. Sparaliżowanie zaś podzielić można na trzy całkiem różne okresy.

Pierwszy okres. Początek choroby, którego głównym charakterem jest: osłabienie organ trawienia.

Drugi okres. Sparaliżowanie i niemoc w członkach, wielkie osłabienie, często w miejsce zatwardzenia mocna biegunka, (zwyczajna poprzedniczka śmierci.)

Trzeci okres. Wyraźne *sparaliżowanie skomplikowane*, którego symptomata wyżej opisane zostały. Głównym charakterem: tworzenie się obrzękłości wypełnionych ostrą i gryzącą posoką.

Szczegółowego leczenia nie opisuję, ponieważ przepis onegoż wskazać winien właściciel owczarni, lub zarządzający gospodarstwem, a najpewniej wskaże takowe przyzwany Weterynarz. Zresztą jest ono szczegółowo opisane w wydanej przezemnie *Weterynaryi Popularnej*, której 3 wydanie, zdaje się przekonywać, iż się znajduje niemal w każdym gospodarstwie.

§ 52. • reumatyzmie jagniąt.

Reumatyzm należy do chorób jagniąt bardzo zwyczajnych. Żadna prawie owczarnia nie jest od niego wolna; ta tylko zachodzi różnica: iż w niektórych okolicach grasuje rzadziej, wyjątkowo; w innych zaś bardzo często, jakby *zaraźliwie*.

Choroba ta napada jagnięta w każdym wieku, w każdym usposobieniu. Równie ję także ulegają jagnięta cienko-wełne, jak grubo wełne czyli krajowe. Pod wzglę-

dem niebezpieczeństwa, nie ustępuje bynajmniej chorobie *sparaliżowana*; a nawet, w okolicznościach onęj sprzyjających, o wiele ostatnią przechodzi. Albowiem, w ciągu dni kilku, napada ona 40, 60 do 80 proc. jagniąt, i z równą pewnością je zabija jak sparaliżowanie; a nawet bardzo często o wiele wcześniej, aniżeli ostatnie.

Reumatyzm powstaje w różnych częściach ciała, w nader rozmaitych formach; a co do istoty, bardzo rozmaite przedstawia zjawiska; ztądto trudność skreślenia dokładnego obrazu wszystkich reumatycznych chorób; ztąd także częstokroć za inną chorobę *reumatyzm* bywa brany; a mianowicie *za proste sparaliżowanie*.

Reumatyzmowi ulegają różne wewnętrzne organa; tutaj atoli głównie mówić tylko będziemy: o *reumatycznych chorobach organ ruchu*, którym najpospoliciej jagnięta ulegają. Téj choroby ważniejsze i częściej się zdarzające, są dwa rodzaje: a) *właściwy reumatyzm*, b) *reumatyczne sparaliżowanie*. O zreumatyzmowaniu wewnętrznych organ, zamilczam, ponieważ gruntowne onegoż rozpoznanie, i o ile być może, skuteczne leczenie, tylko jest rzeczą biegłego Weterynarza.

a) *Właściwy reumatyzm.*

POZNAKI. Choroba powstaje nagle bez żadnych poprzednich oznaków, po największej części niemal bezpośrednio po działającej ją przyczynie. Naistotniejszą jęj oznaką jest: *sztynność dotkniętych nią członków, lub części ciała*. Jednakowoż; są one (oznaki) mniej więcej odmienne, podług miejsca i stopnia gwałtowności; wymienimy tu ważniejsze i bardziej uderzające.

1) Najczęściej, i zwykle także najgwałtowniej napada reumatyzm uda, a mianowicie piszczele przednie: Wówczas

chód zwierzęcia jest sztywny, bez należytego zginania kolan, podobny zupełnie do chodu na kulach. W wyższym stopniu choroby zwierzę stula pod siebie nogi i garbi się, podobnie jak koń w wysokim stopniu schwacony.

2) Bardzo często zdarza się, iż nietylko reumatyzm ogarnia nogi, ale nadto i całą kolumnę kręgów szyjowych i grzbietowych; a nawet częstokroć więcej jeszcze te części bywają narażone aniżeli nogi. W tym przypadku szyja jest sztywna, i na żadną stronę obrócić się nie może. Ma się rozumieć, iż w małym stopniu téj choroby, utrudzonym jest ssanie, a w wyższym całkiem niepodobne.

Rozpoznawając bliżej części reumatyzmem dotknięte, w wielu przypadkach nie postrzegamy w nich żadnych zmian chorobliwych; lecz czasami, a nawet dosyć często, części ich mięsne (muskularne) są twarde, w dotknięciu do deski podobne; przytém mniej więcej obrzękłe; a nawet, częstokroć ma to miejsce w stopniu tak wysokim, że pojedyncze muszkuły, mianowicie podłużne grzbietowe, podobne są do twardych powrozków, pod skórą położonych; które, nawet za słabem przyciśnieniem, ból sprawiają.

Dosyć także często cierpienia miejscowe zamieniają się na zapalenie reumatyzmowe, lubo nie zawsze objawiają się widocznie; albowiem, podwyższenie ciepła zaledwie się tu postrzega; a obrzękłość zapalna, poniekąd nigdy nie ma miejsca; tylko więc z oznaków bólu poznają się rzeczowe reumatyzmowe zapalenia.

Namienić tu należy, iż w wielu przypadkach; tworzą się w téj chorobie nabrzękłości, więcej płaskie, niż wypukłe, w których się znajduje płyn żółtawy, wodnisty, rozlany pod skórą w tkance komórkowej i pomiędzy muszkułami. Jeżeli nabrzękłości te nie są dosyć wysokie, lub nie leżą bezpośrednio pod skórą; lub téż, jeżeli obrały so-

bie siedlisko na wewnętrznej stronie uda, zwykle postrzegane nie bywają; dopiero w razie sekcyi o ich obecności przekonać się można. W tym atoli przypadku, w ogólności, zjawiska zapaleniom miejscowym towarzyszące, są mniej więcej widoczne.

Często, prócz napadów reumatyzmowych nie postrzegają się żadne inne przypadłości chorobliwe; jagnięta są dosyć wesołe, ssają, (jeżeli miejsce dotknięte tego dozwala), jedzą i t. p. jak poprzednio; tylko więcej leżą i z trudnością widoczną podnoszą się. Lecz często także jednocześnie, powstaje ogólne cierpienie, widoczny ogólny stan chorobliwy. Zwierzę jest smutne, opuszcza głowę i uszy, wzrok utracił właściwy połysk, chęć ssania mniej więcej się zmniejszyła. Przymiędzy postrzegają się wyraźne gorączkowe oznaki, jako: częsty dreszcz i drżenie, zaczerwienienie oczu, powiększone ciepło w uszach; suchość i gorącość w pysku i t. p. Podobne oznaki gorączki zapalnej, zwykle się postrzegają w pierwszych dniach po objawieniu się symptomów reumatyzmowych.

Dodać tu wypada, iż wzmiankowane ogólne cierpienie, nie zostaje w stosunku ze stopniem i gwałtownością reumatyzmu. Trafiają się jagnięta w wysokim stopniu zreumatyzmowane, niemal całkiem sztywne; jednakowoż są przymiędzy wesołe, a następnie wewnętrznie tak dalece zdrowe, że usiłują nawet naśladować (mimo swój sztywności), ruchy i skoki swych towarzyszy; kiedy inne o wiele mniej sztywne są nader smutne, i wyraźne cierpienia objawiające.

I dalsze rozwijanie się i bieg tej choroby są nader różne.

U jednych sztuk ogranicza się sztywność na częściach początkowo reumatyzmem dotkniętych; u drugich na inne jeszcze części się rozpościera. Często choroba ta nie zmie-

nia swego charakteru; czyli reumatyzm pozostaje aż do wyleczenia; często atoli zamienia się na *reumatyczny kurcz*, lub na *reumatyczne sparaliżowanie*. Ogólne cierpienie nie powstaje wraz z wymienionemi następstwami reumatyzmu, lecz zwykle później dopiero się objawia. Jeżeli sztywność jest sama w sobie, czyli nie połączona z wymienionemi co dopiero chorobami, wtedy ginie ona w ciągu dni 8—14; a nawet częstokroć bez żadnej pomocy. Jednakowoż, czasami trwa i kilka tygodni. W ciągu tego czasu, wprawdzie zwierzęta nieco osłabną, chudną i nie wyrastają tak sporo, lecz szkodliwych niema tu skutków. Jeżeli zaś właściwy reumatyzm zamieni się na sparaliżowany, lub na *kurcz reumatyczny*, a do nich dołączy się ogólne osłabienie, wtedy niebezpieczeństwo o wiele się powiększa. W tym przypadku, czasu trwania choroby oznaczyć niepodobna; a nawet częstokroć śmierć niespodzianie przychodzi. W ogólności, za zasadę przyjąć tu można, że nie miejscowe reumatyczne cierpienia, ale raczej ich chorobliwe następstwa, śmierć tu zrzędzają.

b) *Reumatyczne sparaliżowanie.*

Jest to drugi rodzaj reumatyzmu, najwięcej jagnięta napadający. Najczęściej powstaje bezpośrednio; czyli bez poprzedzenia właściwego reumatyzmu; lecz zdarza się też iż dopiero w kilka dni po ostatnim się zjawia.

OZNAKI. Główne tego rodzaju reumatyzmu oznaki są: widoczne ograniczenie lub zupełna utrata dobrowolnego ruchu w częściach, tymże reumatyzmem dotkniętych. Wszakże i w tym razie, zjawiska są nader różne: podług siedliska, mocy choroby i t. p.; jednakowoż, w każdym przypadku są one tak widoczne, iż je za istotne sparaliżowanie uważać wypada.

Reumatyczne sparaliżowanie, może wprawdzie ogarnąć cały korpus zwierzęcia; lecz najczęściej się zdarza, iż część przednia lub zadnia, szczególnież nim bywa dotkniętą. Według licznego doświadczenia, najczęściej przednia część téj choroby ulega.

W każdym jéj stopniu zwierzęta więcej leżą niżli stoją. W niższym, mogą się wprawdzie podnieść i nieco poruszać; lecz tak dalece nogi ich są słabe i nieposłuszne, iż się w tę i ową stronę zwierzę zatacza i w końcu obala. Jeżeli szczególnież cierpi część przednia, często się zdarza iż chore przodem kłęczą, a zadem stoją na nogach.

W wyższym zaś stopniu sparaliżowania reumatycznego, ciągle już leżą na ziemi; będąc zaś ręką podniesione, nie mogą się wcale na nogach utrzymać, i natychmiast się obalają za puszczeniem ich na ziemię. Prócz co dopiero opisanych zjawisk, częstokroć chore okazuje wprawdzie pewien rodzaj słabości, lecz nie zawsze jest to ogólne cierpienie; albowiem, zwierzę przyjmuje jeszcze pokarm i napój, lubo w małej ilości i z niejakiem wybrednianiem; nie postrzega się także w niem żadnej chorobliwej przerwy we wszelkich funkcyach żywotnych; jednakowoż, w większej liczbie przypadków, powstaje rzeczywiście jednocześnie ogólne cierpienie, objawiające się przez niemal zupełne nie przyjmowanie pokarmu, wzrok mdły, gorączkę i inne chorobliwe przypadłości.

Trwanie choroby jest nader różne stosownie do stopnia sparaliżowania i stopnia ogólnego cierpienia; ostatni stanowi śmierć lub życie zwierzęcia. Jeżeli ogólne cierpienie jest znaczne, chęć do jadła zupełnie przytłumiona, przytém osłabienie zwierzęcia wielkie, wtedy, niechby reumatyczne sparaliżowanie nie było tak wielkie, zwierzę w ciągu dni kilku pada. Przeciwnie zaś, przy najmocniejszym

sparaliżowaniu przedniej lub tylnej części ciała, wielka jest nadzieja powrotu do zdrowia, jeżeli ogólne cierpienie nie ma miejsca; a tem większa, im zwierzę jest weselsze i większą ma chęć do jadła.

Jednakowoż, podług mego doświadczenia, powrót do zdrowia jest nader powolny. W słabszym napadzie tej choroby, około 6 tygodni. w mocniejszym zaś 2—3 miesiące, a nawet i więcej upływają, zanim zwierzę powraca do zupełnie normalnego stanu. Samo z siebie się rozumie, iż choroba ta nader wstrzymuje rozwijanie się ciała i sił; i że, uległe jej zwierzęta pewnie do śmierci będą słabowite.

§ 53. Przyczyny reumatyczne.

1) *Usposobienie ogólne do tej choroby.* Każde zwierzę bez wyjątku, ulega tej chorobie; równie bowiem cierpią na reumatyzm jagnięta silne, pełne życia i zdrowia, jak słabowite i nędzne. I pod względem wieku nie mogłem spostrzedz żadnej różnicy; widziałem bowiem ulegające tej chorobie jagnięta 4—5 miesięcy stare, jako też w kilka dni lub tygodni po urodzeniu. A nawet, pierwsze częściej jej ulegają i to poniekąd jakby sposobem *zarazy*, aniżeli drugie; pochodzi to zapewne ztąd, iż już mniej starannie są chronione przeciw nagłym zmianom temperatury i innym wpływom szkodliwym. Co do ostatnich (bardzo młodych), prędzej reumatyzm napada te, które bardzo rzadką i do tego krótką wełną są pokryte, aniżeli bardziej wełniste. Prócz tego przypadku, nie zdarzyło mi się spostrzedz szczególnego czyli indywidualnego do tej choroby usposobienia.

2) *Powodowe przyczyny.* „Dotąd — mówi Haubner — tylko jedną *powodową przyczynę* tej choroby poznać zdo-

łałem; to jest: zaziębienie zewnętrzne, czyli nagłe zatamowanie wyziewów skórnych.

Wszakże nader różnemi sposobami jagnięta zewnętrznie zaziębić się mogą. Warto więc obszerniej się w tej mierze zastanowić.

Dopóki zostają w owczarni, wyłącznie tylko przeciąg powietrza zimowego chorobę tę zrząda; zatem, owczarnie zimne, wilgotne, mające mocny przeciąg powietrza, a przytém na działanie wiatrów wystawione, uważać należy niejako za główną *powodową* przyczynę tej choroby. Najszkodliwszym zaś jest przeciąg powietrza rano, a mianowicie, gdy owczarnia jest niska zbyt ciepła, a przytém, szczelnie zamykana. Wówczas bowiem, w skutek podwyższonej temperatury zwierzęta mocno są rozgrzane, a następnie na wpływ zmiany temperatury nader czule.

Że zła budowa owczarni, i nieostrożność obchodzenia się z jagniętami, pod względem możności zaziębnienia, główną jest przyczyną chorób reumatycznych, dowodzi widocznie ta okoliczność, że w owczarniach wysokich, obszernych, w których łatwiej jednostajny stopień temperatury zachować, a mianowicie w dobrem położeniu i dobrze zbudowanych, przytém gdzie się uniejętnie z owcami obchodzą, bardzo rzadko trafiają się choroby reumatyzmowe; przeciwnie zaś, w owczarniach niskich, ciasnych, parnych, na przeciąg powietrza wystawionych, najczęściej panują.

Czyli wilgoć i zimno, które maciorki karmiące wprowadzają w swych runach do owczarni, stojąc czas niejaki podczas zakładania paszy przed owczarnią, może się przyczynić do zawiązania w jagniętach reumatyzmu lub nie? tego z własnego doświadczenia twierdzić nie mogę; mniemam przecież, iż gdyby ten przypadek mógł mieć miejsce, należałby przecież do przyczyn mniej ważnych.

Jednakowoż, dodać mi tu wypada, iż każde nagłe zaziębienie, nawet w owczarni, najłatwiej może nastąpić, w czasie zmiennego powietrza, jakie zwykle mamy ku końcowi zimy, i na początku wiosny; albowiem zmiana takowa i na wewnętrzną temperaturę owczarni wpływ wywiera.

Jagnięta, które na wiosnę wcześniej na pastwisko bywają pędzane, bardzo łatwo ulegają szkodliwemu zaziębieniu. Wszakże już sama zmiana powietrza ciepłego, parnego, jakiem w owczarni od urodzenia oddychały, na zimniejsze, którem zostają nagle otoczone, zaziębienie łatwo zrządzić może; a cóż dopiero jeżeli to jest powietrze w rzeczy samej zimne, wilgotne, a przytém połączone z zimnemi wiatrami i burzami. Skutek zaś tego będzie tém prędszy i szkodliwszy, im bardziej działalność skóry jagniąt podniesioną została przez zbytne ciepło w owczarni; im powietrze dotąd było łagodniejsze; nakoniec, im różnica pomiędzy jednym a drugim stanem otaczającej je atmosfery, była większa, zmiana naglejsza, i jagnięta dłuższy czas na szkodliwe wpływy wystawione.

Wymienione wyżej wpływy, mogą wprawdzie wszędzie zrządzić choroby reumatyczne; lecz najniebezpieczniejszemi przeciw się stają, gdy miejscowość i klimat podwyższa ich działalność. I onym to przypisać należy te częste zjawianie się tychże chorób, niemal sposobem zarazy. Dlatego dziwić się nie można, że w niektórych okolicach zaledwie choroby te są znane, kiedy w innych ogromne zrządząją szkody.

Szkodliwościami klimatowemi i miejscowemi nazywam te nagłe zmiany pomiędzy powietrzem zbytne ciepłem, a zimnem, a nawet mroźno wilgotnemi wiatrami; mglistą atmosferą, napełnioną zimną wilgocią; oraz ciągle zimne wiatry i t. p., jakie w niektórych okolicach natrafiamy.

Przedstawivszy istotę i przyczyny reumatycznych chorób owiec, wypada nam mówić: o *środkach onym zapobiegających i leczeniu wywiązanej choroby.*

§ 54. Środki reumatycznym chorobom zapobiegające.

Środki te, podobnie jak w sparaliżowaniu, polegają na staranném usuwaniu chorobę zrzadzających przyczyn. W zwyczajnych okolicznościach, to jest: gdy chodzi tylko o chronienie owiec przeciw nagłemu zaziębieniu, rzecz ta nie jest trudną; lecz gdy przyczyny choroby leżą w stosunkach klimatowych lub miejscowych, wtedy jest to zadanie trudne, częstokroć niepodobne do rozwiązania.

Najbardziej do chorób reumatyzmowych usposabia:

1) *Zbyt wielkie rozpieszczenie jagnąt pod względem temperatury.* Głównym więc środkiem uchronienia ich od tej choroby, będzie zahartowywanie ich stopniowe do znoszenia zmian powietrza. Tym sposobem mało lub wcale im nie będą już szkodziły różne wpływy, które w przeciwnym razie, niezawodnie stałyby się przyczyną różnych chorób, lub mocno do nich usposabiały.

Najwięcej zaś powyższemu celowi odpowiada: owczarnia więcej chłodna niż ciepła (od 8—10 stop. R.), wypełniona czystém i świeżem powietrzem, utrzymywana czysto, zawsze suchą podściółką wysłana: wszakże wszystko to staje się niezbędną potrzebą w miarę zbliżania się czasu, w którym jagnięta w pole wychodzić mają.

2) *Zbyt nagłe przejście z suchej paszy do soczystej, czyli z owczarni na pastwisko.* Zatem, skoro się zbliża czas wypędzenia jagnąt w pole, potrzeba je zwolna do tego usposabiać. Najwłaściwsze tu postępowanie jest takowe: za zbliżaniem się wiosny, a szczególnież czasu wyjścia

jagniąt w pole, w dniu ciepłym, gdy stare owce poszły w pole, otwierają się w owczarni wrota w godzinach południowych, mianowicie od południa położone; jagnięta przepędzają się w tę stronę owczarni, i tu czas niejaki zostają aby się oswoiły z zewnętrznem powietrzem. Że tu nie powinny być wystawione na przeciąg powietrza, ani wiatru, rozumie się samo z siebie. Wpędzają się zaś tu coraz wcześniej i dłuższy czas pozostają.

Gdy już przez kilka dni oswoiły się ze świeżem powietrzem, robi się przed wrotami zagroda od strony południowej, w ten sposób, aby jagnięta mogły dowolnie do niej wchodzić i do owczarni wracać. Im większa jest różnica pomiędzy temperaturą wewnętrzną i zewnętrzną, czyli im cieplej jest w owczarni niżli na dworze, tém chętniej jagnięta pozostają w owczarni; lecz powoli nawykają do świeżego powietrza i chętnie pozostają w zagrodzie pod golem niebem. Gdy już tak dalece do świeżego powietrza nawykły, iż więcej w zagrodzie niżli w owczarni przebywają, wtedy bez obawy w pole pędzić je można; jednakowoż pierwszy raz należy to czynić w dniu cichym, ciepłym, słonecznym, i niedługo trzymać je na pastwisku; nawet zrazu więcej je tu pędzić należy dla przejścia się i powolnego nawyknienia, aniżeli dla napasienia; a więc nie pędzić je w pole głodne, ale po zwyczajném napasieniu i z początku nie trzymać dłużej jak 1—2 godz.; a za najmniejszą zmianą powietrza, wcześniej z niemi do owczarni wracać; dlatego, jeżeli tylko podobna, należy je zrazu pędzić na pastwisko blizkie, ma się rozumieć suche i zdrowe.

Owoż postępując z jagniętami powyższym sposobem, z pewnością można uniknąć głównych przyczyn chorób, o których mówimy; nadto będą one i na przyszłość mniej czule na szkodliwe zmiany powietrza. Zresztą, gdzie kli-

mat tego dozwala, a mianowicie: gdzie na wiosnę w ogólności czas jest ciepły, cichy, jednostajny, tam łatwo przepisy te dadzą się wykonać; bo do tego potrzeba tylko nieco rozwagi i gorliwości. Lecz rzecz się ma inaczej w klimacie, w którym piękne dnie wiosenne należą do wyjątku; gdzie zmiana temperatury jest tak nagła i częsta, iż niemal na godziny się liczyć może; gdzie po duszącym kilkogodzinnym upale, dokuczliwe powstaje zimno; gdzie nagle niemal mroźne powstają wiatry; tam przy największej staranności niepodobna ustrzedz się szkodliwych jagniętom zmian powietrza. W takim położeniu dwa tylko mamy środki posiadania jagniąt zdrowych, mocnych: *Zaprowadzenie letniego lub jesiennego kocenia macior.* 2) *Utrzymywanie jagniąt w zwyczajnym czasie (lutym i marcu) wykoconych, aż do lata, dopóki się pora czasu nie ustali, w owczarni paszą suchą.* Wszakże ze wszech miar, pierwszy sposób jest lepszy od drugiego.

§ 55. O utrzymywaniu chorych pod względem pokarmu i napoju.

Nasamprzód najstaranniej usuwać należy, jak to już wyżej powiedzieliśmy, wszelkie przyczyny choroby te rządzące, o których wyżej już była mowa; jednakowoż, nie należy odzwyczajać chorych od świeżego powietrza, jeżeli już poprzednio do niego nawykły. Tym końcem, jeżeli czas ciepły, cichy, słoneczny, dobrze jest trzymać chore jagnięta w zagrodzie przed owczarnią, o której wyżej była mowa, przez kilka godzin dziennie. Pokarm winny mieć strawny i posilny, w umiarkowanej ilości dawany; czyli w sposób, aby zawsze z chęcią do niego się brały. W letniej zaś porze, najlepszym dla nich jest lekarstwem trawa

młoda, żyzna, jeżeli tylko podobna, w położeniu nieco górzystém, a przytém umiarkowanej działaniu promieni słonecznych.

§ 56. O chorobie stawów.

Przez chorobę stawów, rozumie się właściwe cierpienie pojedynczych stawów, pochodzące z zapalenia onychże. Zwykle łączy się z niemi ogólne gorączkowe cierpienie.

Dotąd, tylko u jagniąt ssących chorobę tę zauważałem, w różnym przecież wieku i zawsze sporadycznie się pojawiającą. Pod względem niebezpieczeństwa, zupełnie się ona równa dwom poprzednim chorobom.

Powstaje albo sama z siebie, albo w skutek innych chorób, lub téż nakoniec łączy się z innymi chorobami. Mówić tu będę tylko o samoistnej chorobie stawów, ponieważ onę tylko miałem sposobność leczenia, i poczynienia pewnych spostrzeżeń.

POZNAKI I BIEG CHOROBY. Choroba stawów powstaje nagle, przy najlepszym zdrowiu jagnięcia; objawia się najprzód, przez kulenie na tę lub ową nogę. Rewidując ją, znajduje się nabrzmiałość na którymkolwiek stawie, a najczęściej na kolanowym lub skokowym.

Nabrzmiałość ta jest gorąca, nieco czerwona, nader bolesna i zwykle otacza cały staw; niemal zaś zawsze tworzy się na niej w jedném miejscu guz okrągławy, wielkości orzecha laskowego, a czasem nawet i włoskiego, miękki i sprężysty. Płyn w tym guzie zawarty podobny jest zrazu, tak z koloru jako i właściwości, do zdrowego smarowidła stawowego; jednakże jest już więcej nieco mętny, białawy, i zwykle mieści w sobie oznaki zapalenia, w kształcie nitek, małych płateczków i t. p. W dalszym zaś biegu choroby, płyn ten zamienia się najprzód w ropę, dalej

w zjadliwą posokę, trawiącą mniej więcej chrzęści, kości, więzadła i t. p. Nakoniec nabrzękłość otwiera się sama z siebie w jednym lub kilku miejscach, i wspomniona posoka się wydala.

Ogólne gorączkowe przypadłości, stosują się do stopnia bólu miejscowego cierpienia. W małym stopniu onegoż, zaledwie się postrzegają; w wysokim zaś, ogólne cierpienie jest widoczne; i powiększa się stopniowo aż do śmierci zwierzęcia.

PRZYCZYNY téj choroby są niezawodnie te same, które zrzadzają reumatyzm; trudno atoli pojąć, dlaczego właśnie choroba ta napada wyłącznie stawy, a nie inne części ciała. Wszakże to musi być jakaś przyczyna, dotąd całkiem nieznaną.

LECZENIE. Tylko wtenczas można mieć niejaką nadzieję, gdy choroba dość wczesnie zostanie postrzeżoną, aby przez rozpędzenie i wypocenie utworzony płyn mógł być wydalony. Wszelka zaś nadzieja jest straconą, gdy rzeczony płyn zamieni się w ropę, a tém bardziej w posokę zjadliwą.

Jeżeli więc choroba jest w samym początku, częstokroć skutek powyższy osiągnąć można za pomocą nacierania stawów maścią kamforową; a nawet zdarzało się iż po kilku nacieraniach obrzękłość zupełnie się rozeszła.

Jeżeli zaś nie postrzeżona, a tém bardziej gdy się choroba wzmaga, dodać można do rzeczonyj maści $\frac{1}{4}$ część tynktury much hiszpańskich.

W razie nieskuteczności i tego środka, a następnie powiększenia się obrzękłości, należy ją otworzyć; do czego wszakże Weterynarza użyć wypada.

§ 57. Biegunka zwyczajna czyli prosta.

POZNAKI. Częste oddawanie gnoju rzadkiego.

Choroba ta napada zwykle jagnięta w młodym wieku; jest zaś szczególniej niebezpieczną, gdy je napada wkrótce po urodzeniu, i zwykle śmierć za sobą pociąga.

PRZYCZYNY. Zły pokarm matek, skutek nagłego przejścia od pokarmu suchego do zielonego; często także zaziębienie, a mianowicie gdy już jagnięta wychodzą w pole, lub też po strzyży, jeżeli nastąpi czas dżdżysty, zimny.

LECZENIE. Jeżeli zły pokarm macior jest przyczyną biegunki, należy go zmienić i prócz tego, dać na przeczyszczanie maciorkom soli glauberskiej, po 6 łutów na raz na sztukę, rozpuszczonych w letniej wodzie. Wówczas biegunka jagniąt sama z siebie ustaje, mianowicie, jeżeli wcześniej postrzeżoną została.

Jeżeli biegunka powstała jedynie w skutek nagłego przejścia macior od pokarmu suchego do soczystego, np. na wiosnę, gdy bez stosownego stopniowania poszły na trawę, wtedy ustaje ona również sama z siebie, skoro maciorki dostawać będą więcej suchego niż zielonego pokarmu.

Gdyby zaś tu i owdzie znalazły się jagnięta, mimo zmiany pokarmu matek ciągle laksujące, dać im wypada raz na dzień po łyżeczkę od kawy świeżego *lnianego olejku*.

§ 58. Biegunka krwawa jagniąt.

Choroba ta, w tém się różni od poprzedniej, iż chore zwierzę oddaje gnój z największem napięciem, zwykle połączony ze krwią, lub śluzem białym. W pierwszym razie nazywa się biegunka *krwawa*, w drugim biegunka *biała*.

Jest to jedna z najniebezpieczniejszych chorób jagniąt; albowiem panuje częstokroć sposobem zarazy po urodzeniu, lub w pierwszych dniach; rzadko później.

POZNAKI. Jagnię jest smutne, słabe, odłącza się od drugich, stoi zgarbione lub wcale leży. Odchody są rzadkie, najprzód białawe, dalej zielonawe; nakoniec pomieszane z krwią lub białym śluzem. Jagnię przestaje ssać, szybko chudnie i wkrótce pada; często po 24 godzinach, a najpóźniej w 14 dni. Czasami napada je drżenie podczas ssania; poczem zatacza się chwilę, pada i zdycha; czasem nawet przed upływem jednej godziny.

PRZYCZYNY tej choroby nie są jeszcze z pewnością znane. Najwięcej się upowszechnia to zdanie: że zbyt tłuste mleko i w znacznej obfitości posiadane, zrządza tę chorobę; mianowicie, przy niejakiłej słabości organ trawienia jagnięcia; wówczas bowiem niezupełnie wysrane mleko, pozostając w wymieniu matki, ulega fermentacyi, kwaśnieje; zwiera się, i naturalnie stać się musi jagnięciu szkodliwem. Mniemanie to zdaje się popierać ta okoliczność: że maciorki, których jagnięta najprzód padły na tę biegunkę, są zwykle najzdrowsze, najmleczniejsze i najlepszej tuszy z całej gromady.

Jednakowoż, nie jestto bynajmniej jedyna przyczyna tej choroby; owszem zdaje się koniecznym że jagnięta jeszcze będąc w wnętrznościach matek, nabywają jęj zarodu, a przynajmniej mocnego do niej usposobienia; co zdaje się wskazywać uleganie tej chorobie wkrótce po urodzeniu i tak ogólne jęj grassowanie w niektórych latach lub w niektórych okolicach. A więc, w tym razie, w złém utrzymywaniu macior podczas brzemiennosci przyczyny szukać należy.

Zresztą, nie ulega wątpliwości, iż i nagłe zaziębenie

może ją zrządzić, lub przyspieszyć jej wywiązanie przy niejakim do niej usposobieniu.

LECZENIE. Niemal wszelkie środki lekarskie okazały się dotąd bezskutecznymi; *najprzód*, ponieważ z powodu tak prędkiego biegu téj choroby, wczesne dawanie lekarstw staje się częstokroć niepodobnym; *powtóre*, ponieważ delikatność młodego jagnięcia nie dozwala użycia mocniejszych środków.

ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE. Kiedy leczenie biegunki tyłu ulega trudnościom, należy więc zwrócić całą uwagę na zapobieganie onéj. Doświadczenie wskazuje nam tu następujące środki:

1) Nie należy brać do rozplodu macior i tryków zbyt młodych; ale raczej gdy się znajdują w zupełnej sile.

2) Nie przydzielać trykom wiele maciorek; tym bowiem tylko sposobem można osiągnąć potomstwo zdrowe i silne, w przeciwnym zaś razie, jest ono słabowite, ulega z łatwością chorobom, nawet pod najmniej szkodliwymi wpływami.

3) W czasie brzemienności, wprawdzie maciorki winny być dostatecznie karmione, o ile podobna najzdrowszym pokarmem; lecz wszelkiego zbyt obfitego pokarmu, a mianowicie zanadto posilnego, jako szrótu zbożowego i t. p. najmocniej unikać należy; mléko bowiem z niego wyrabiane, jest zanadto tłuste, niestrawne, prędko nawet w wymionach zepsuciu ulega.

4) Już na kilka tygodni przed nastąpić mającem kocieniem, należy maciorki tak karmić, jak podczas kocenia i karmienia jagniąt pasione być mają; wszelka bowiem zmiana pokarmu, mianowicie nagła, a szczególnie przechodząca od pokarmu mało żyźnego do bardzo posilnego, działa

nader szkodliwie na organa trawienia i staje się powodową przyczyną wielu niebezpiecznych chorób.

5) Chronić należy jagnięta od zaziębienia. Zaziębienie najłatwiej nastąpić może, gdy z owczarni zwykle zbyt ciepłej, owce podczas zimy na długi czas się oddalają; skutkiem czego temperatura się zmienia. Zachować tu należy postępowanie, jakie w tej mierze mówiąc o sparalizowaniu i reumatyzmie jagniąt wskazane zostały.

§ 59. Kaszel pochodzący z robaków płucnych.

OZNAKI. Tej chorobie najczęściej ulegają jagnięta ssące i roczniaki. Jagnięta zaraz po urodzeniu okazują osłabienie; ani bowiem nie rosną, ani też zwyczajną posiadają wesołość; pozostają one znacznie w tyle gromady i łatwo się uchwycić dają; skórę mają bladą, wełnę bez żadnego połysku i powikłaną, białko oka sinawe, oddychanie coraz trudniejsze, z szeroko rozwartemi nozdrzami; bardzo często mocno kaszlą, czasem z kaszlem wyrzucają całe kłębki robaków nitkowatych, śluzem powleczonych.

BIEG CHOROBY jest powolny; jednakże, jeżeli się znajduje wielka liczba robaków w płucach, to jest w rozgałęzieniach kanału oddechowego, wiele jagniąt zdycha w przeciągu kilku tygodni. Większa atoli część żyje przez kilka miesięcy, a nawet i rok cały; poczem nagle pada i zdycha wśród oznaków uduszenia.

SEKCJA. W tchawicy, czyli w kanale oddechowym i jego rozgałęzieniach czyli oskrzelach, znajdują się całe kłębki robaków, nitkowcami płucowemi zwanych, półtora do dwóch cali długich, śluzem powleczonych; przytém tchawica jest napełniona śluzem spienionym.

PRZYCZYNY. Najczęściej zdarza się ta choroba w latach mokrych, tam, gdzie są pastwiska bagniste i niezdrowe;

tudzież przy zepsutej i nieżyźnej paszy; przyczynia się także do niej zaziębienie.

Leczenie téj choroby rzadko się udaje. Najskuteczniejszym okazało się kadzenie strugowinami rogowemi, smołą, włosami, piórami i t. p.; które używa się najmniej raz na dzień; przyczem należy dawać dobry i żyzny pokarm, prócz tego środki gorzkie i aromatyczne do lizania.

§ 60. O grzybkach w pysku Jagniąt.

OZNAKI. Jagnięta ssące chudną, pysk jest napełniony pianą smrodliwie cuchnącą; wewnątrz pyska znajdują się małe pęcherzyki, które pękają i zostawiają małe ranki z których ciecż sączy.

Przyczynia się do tego w ogólności zły stan mléka matki. Dlatego, maciorkom od jagniąt chorych, należy dać na przeczyszczenie po 6 łutów soli Glauberskiej na sztukę, rozpuszczonych w kwaterce wody letniej.

Przytém pysk jagniętom wymywa się często mieszanką złożoną z równych części miodu praśnego, octu i wody. Oprócz tego daje się jagnięciu wewnątrz co 3 lub 6 godzin, po jednej szczyptce następującego proszku z łyżeczką od kawy mléka:

Równe części na wagę magnezyi i proszku korzenia rumbabarowego, zmieszaj.

§ 61. O puszczeniu krwi owcom.

Jak u koni i bydła rogatego, tak i u owiec najstosowniejszą do puszczenia krwi jest żyła szyjowa. Uskutecznia się to temi samemi narzędziami, które tam są używane; tylko stosownie zmniejszonemi, i tym samym spo-

sobem. W miejscu gdzie ma być krew puszczołą, zestrzyga się wełna na objętość rubla dla tem łatwiejszego postrzeżenia żyły.

Krwii upuszcza się pod miarę, zwykle dorosłym sztukom kwatarka, czasem i więcej, według płci, wieku i siły owcy; młodszym o połowę mniej. Aby krwiotok nie nastąpił, należy po puszczeniu krwi ranę szpilką zapiąć, i jej końce nitką lub włosieniem obwinąć. Drugiego dnia wyciąga się szpilka.

Namienić wypada, iż krwi puszczenie, jakkolwiek dla obeznanego z nim łatwe, nie może przecież być tak jasno określone, aby z opisu pojąć wszelkie onegoż drobne szczegóły; dlatego radzimy, aby owczarze starali się nauce z nim obeznać u praktycznego weterynarza.

Zamiast puszczađla, można także używać do puszczenia krwi owcom lancetu lub sznypra, jakich używają chirurgowie do puszczenia krwi ludziom.

Zwyczajne zaś puszczenie krwi z żyły kątnój oczu, jest nader niestosowném, ponieważ tak mało tu krwi odpływa, że rzadko odchodzi więcej jak łyżeczka od kawy; co jak się rozumie, pomódz nie może.

W ogólności, puszczenie krwi owcom w chorobach zapałnych, nie jest tak często potrzebnem jak innym zwierzętom; dlatego, w razie rzezonym, dobrze się zastanowić wypada, czyli przypadłości rzeczywiście wymagają puszczenia krwi; inaczéj łatwoy to mogło zaszkodzić.

KONIEC CZĘŚCI PIERWSZEJ.

WSTĘP.

Dawniej było dosyć gdy hodujący owce patrzył je ośmi-
nił pod względem zdrowia, wieku i wiedział jak je karmić
i hodować; dziś zaś, jest to, że tak powiemy, dopiero po-
łowa znajomości tego zawodu drugą połowę stanowi: zna-
jomość przemyśleń i władz wełny oraz obchodzenia się z nią

CZĘŚĆ DRUGA.

**O WŁASNOŚCIACH WEŁNY; WPŁYWACH WE-
WNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH, NA JĘJ JAKOŚĆ
DZIAŁAJĄCYCH; ORAZ O OBCHODZENIU SIĘ Z NIĄ
OD MYCIA AŻ DO SPRZEDANIA.**

Właściwość wełny, która jest przedmiotem niniejszego
książki, nie zależy od wieku, masy, wyrostu, wagi ani
od struktury jej jakości, wełny. I dlatego, to często widać
my, że z powodu nieostrożnego karmienia i hodowania,
wełna najcięższe zupełnie się wyradza; kiedy w przeciw-
nym razie, niemal gładka, śmiała i nie ma się ulepszać, lubo
takowe karmienie, pomimo że jednego nie wywierają wpływu
na zdrowie owiec.

W następnym rozdziale, w kapitule, o karmieniu, na swoim miejscu
dobrość wełny, i po czym ja posiadać możemy; wskazujemy jej
wady, innych przyczyn, oraz środki ich polepszenia.

szkoda. W czasie gdyby na niego nie przyszedł, przyszedłby
ga się w celu na objęcie rubla dla...
szkoda...

Naturalnie...
obowiązki...

CZĘŚĆ DRUGA

O WŁASNOŚCIACH WIELKICH WPIŁYWACH WE-
WNETRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH NA DZIAŁALNOŚĆ
DZIAŁAJĄCYCH ORAZ O ORCHODZENIU SIE Z NIA
OD MYCIA AX DO SZKŁADANIA

W tym celu...
właściwości...
wpływy...
działalność...
szkoda...

WSTĘP.

Dawniej było dosyć gdy hodujący owce potrafił je ocenić pod względem zdrowia, wieku i wiedział jak je karmić i hodować; dziś zaś, jest to, że tak powiemy, dopiero połowa znajomości tego zawodu; drugą połowę stanowi: *znajomość przymiotów i wad wełny; oraz różnych zewnętrznych i wewnętrznych wpływów na jej jakość, oraz wartość i cenę wpływających.* I dlatego *znajomość* hodowania owiec, i *znajomość* wpływów na poprawienie lub pogorszenie wełny silnie działających, uważać poniekąd można za dwie odrębne czynności; wprawdzie pod jednemi względami są one ściśle z sobą połączone; lecz pod drugimi niemal sobie przeciwne. Tak np. sposób karmienia owiec, bynajmniej nieszkodliwy ich zdrowiu, może wyrzucić wpływ nader stratny na jakość wełny. I dlatego to często widzimy, iż z powodu niestosownego karmienia i hodowania, wełna najcieńsza zupełnie się wyradza; kiedy w przeciwnym razie, niemal gruba, sama z siebie się ulepsza, lubo takowe karmienie, poniekąd żadnego nie wywiera wpływu na zdrowie owiec.

W następnym *rozdziale* wskażemy: na czém polega dobroć wełny, i po czém ją poznać można; wskażemy jej wady; onych przyczyny, oraz środki ich polepszenia.

ROZDZIAŁ VII.

DOBRE PRZYMIOTY I WADY WEŁNY. ŚRODKI JÉJ
POLEPSZENIA.§ 62. Ogólne uwagi, co do różnicy między różnymi
gatunkami wełny.

Dobroć wełny w ścisłym zostaje związku z jéj kolorem i zewnętrznym układem. Dlatego hodujący owce, nietylko znać powinien gatunki wełny mocno się między sobą różniące, to jest: *najlepszą* i *najgorszą* wełnę; ale nadto, winien znać wszelkie cieniowania, jakie między temi dwiema ostatecznościami zachodzą: albowiem w ogólności cena według tychże odcieni się stanowi.

Jak zaś wielka zachodzi różnica co do koloru i układu włosów przekonywamy się uważając przechodzące gromady owiec. Na pierwszy już rzut oka spostrzedz można znaczną różnicę co do koloru i powierzchni ich runa; jedne bowiem są czarniawe, drugie ciemno szare, te jasno-szare, tamte poniekąd białe. Wprawdzie stan zdrowia owiec przyczynia nieć nieco do téj różności powierzchni runa; jednakowoż w gruncie rzeczy pochodzi ona z natury wełny.

Pójdźmy dalej: rozgarniając runo na skórce różnych owiec, tedy i tu widzimy wielką pomiędzy ich wełnami różnicę. Jedna ma kolor blady, jakby wymoczony; druga czysty, jasny, mocno lśniący; ta układa się w małe oddzielne pasmka i kosmki, w górze, jak gdyby zakręcone; tamtéj pasmka wtenczas tylko się spostrzegają, gdy całe runo się rozpościera. Jest wełna która z trudnością się rozgarnia i tworzy poniekąd plecionkę włosów; przytém ma kolor

mdły (matt) niepewny; inna zaś, łatwo się rozgarnia, kolor ma czysty, połyskujący. Prócz wymienionych, rozpatrując się z uwagą, znajdujemy jeszcze bardzo wiele innych, mniej więcej wyraźnych odmian.

§ 63. Dobre przymioty wełny merynos.

Są niemi: 1) *Cienkość*. 2) *Regularna łuczkwatość* czyli *karbikowatość*. 3) *Miękkość*, *delikatność* i *giętkość*. 4) *Sprężystość*. 5) *Moc*. 6) *Kolor połyskowy*. 7) *Pot umiarkowany*. 8) *Dobry skład kosmka*.

1) *Cienkość wełny*. Umiarkowana cienkość włosa, jest to właściwie najważniejszy przymiot wełny, skoro się łączy z największą miękkością czyli delikatnością, mocą i jednostajnością włosów. Stanowi ją średnica włosa wełny. Do rozpoznania różnicy jaka zachodzi pod względem cienkości pomiędzy różnemi wełnami, wynaleziono narzędzie *Wełnomierzem* nazwane, za pomocą którego można wymierzyć średnicę, czyli właściwie poznać cienkość pojedynczego włosa.

Ponieważ zaś narzędzia te są *najprzód* bardzo kosztowne; *powtórne* użycie ich jest dość trudne; *potrzebie* pojedyncze włosy wełny nigdy nie są tak jednostajnie cienkie, aby z jednego lub z kilku można sądzić o istotnej wartości wełny pod względem jej cienkości, przeto wskażę wam tu inny sposób poznawania cienkości, o wiele prostszy i łatwiejszy od poprzedniego; i dlatego niemal ogólnie przez wychowawczy owiec dziś przyjęty; a mianowicie:

Włos wełny cienkiej, jak to zapewne zauważaliście, nie jest prosty, ale raczej ma małe zagięcia, karbiki czyli łuczki (o których niżej), które na pojedynczym kosmku wełny wyraźnie spostrzedz się dają. Im włos jest cięszy, tém téż ma więcej tychże zagięć. Owoż ich liczba na da-

nej długości, np. calu włosa, oznacza stopień cienkości wełny. I tak, wełna najcieńsza (super, superelekta) ma ich na calu polskim 36; *elekta* do 30.; ta która ich liczy od 20 do 24 na calu polskim, należy do *cienkich*; do średniej licząca się, ma ich od 15 do 20; do grubszej poprawnej należy wełna, która ma na celu polskim od 12 do 15 karbików (1).

Lecz każdy gatunek wełny, wtenczas tylko posiada właściwą wartość:

a) Gdy każdy pojedynczy włos jest w całej długości, to jest *od korzenia do wierzchołka, jednostajnie wykształcony*; co rzadko się zdarza i tylko w wełnie najszlachetniejszej i na owcach najstaranniej utrzymywanych, w *pewnym stopniu*, ma miejsce. Mówię w *pewnym stopniu*, bo nawet i tu wierzchołki są nieco grubsze od średnicy reszty włosa. W ogólności, im koniec wierzchni włosa jest grubszy; tem wełna jest pośledniejsza; w wełnie mało-poprawnej, bywa on jeszcze raz tak gruby jak w innej części włosa.

b) Gdy na całej swój długości zupełnie jest jednostajny; co także rzadko się zdarza; ale raczej często się trafiają na nim nierówności, to jest: miejsca cieńsze i grubsze od reszty. Przyczyny nierówności włosa wełny wyłożymy, mówiąc niżej o wpływach zewnętrznych i wewnętrznych na jakość wełny; tutaj namienimy tylko, iż nierówność ta pochodzi najczęściej z niejednostajnego karmienia owiec: raz zbyt słabego, a potem zanadto posilnego.

2) *Łuczkatność czyli karbikowatość*. Z kształtu łuczków czyli zagięć włosa o których wyżej namieniliśmy, mo-

(1) Podług dzieła: *Beiträge zur Kenntniss des Wollhaares* von G. Rohde, Admin. in Eldena. Berlin 1857.

zna z pewnością sędzić o niektórych przymiotach wełny; a mianowicie: o jej *sprężystości i delikatności*. Na jednych wełnach łuczki te są małe, zaokrąglone w ten sposób, iż ich szerokość równa się poniekąd wysokości; przytém zupełnie jednostajne i równe na całej długości włosa; na drugich zaś, są ostre, ich wysokość znacznie większa od szerokości; nakoniec są wełny, na których włosach znajdują się łuczki i niskie i wysokie, zaokrąglone i ostre, wąskie i szerokie. Pierwsza wełna pod każdym względem jest najcenniejsza; posiada bowiem wszelkie dobre *przymioty*, o których niżej mówić będziemy; druga o wiele podlejsza; a mianowicie skłonna do nitkowania czyli sprzędzenia; trzecia dowodzi niski stopień poprawy, lub złe prowadzenie uszlachetnienia.

3) *Miękkość, delikatność i giętkość wełny*. Delikatną jest ta bawełna, która w dotknięciu zbliża się do surowego jedwabiu lub wełny; im bardziej się do nich zbliża, tém jest lepszą i w wyższej cenie, ponieważ zwykle posiada także wielką cienkość. Przymiot ten posiada w najwyższym stopniu wełna elektoralna. Zresztą z dwóch gatunków wełn, pod innemi przymiotami sobie równych, zawsze w większej będzie cenie ta, która w wyższym stopniu delikatność i miękkość posiada.

Wyżej powiedziałem, że już z kształtu czyli karbikowości, własność wełny poznać można; jednakowoż, najpewniej poznaje się ona przez czucie; a mianowicie, gdy się niejaka wprawa w tój mierze nabędzie; albowiem trafiają się wełny które przy jednakowej ilości karbików na calu, różną przecież posiadają miękkość.

Przez *giętkość* włosa wełny, rozumie się jego zdolność przyjmowania na wszystkie strony kierunku, będąc wystawiony na przewiew powietrza. Im z większą łatwością

ulega tu działaniu powietrza, tém jest giętszy. Wpływy najwięcej niszczące naturalną delikatność, miękkość i giętkość wełny, niżej opiszemy.

4) *Sprężystość i ciągłość włosa wełny.* Przez sprężystość rozumie się własność wracania do pierwiastkowego stanu, za ustaniem siły tenże stan zmieniającej. Np. pręt prosty będąc siłą zgięty, gdy wraca do swego położenia, za ustaniem tejże siły, posiada sprężystość; im zaś prędkiej ma to miejsce, tem jest sprężystszy. Kosmek wełny przedłużony przez wyciągnięcie, gdy za puszczeniem wraca do swój naturalnej długości, posiada sprężystość; i t. p. Tylko pewien stopień sprężystości, czyli sposób wracania do właściwego stanu, po ustaniu zmieniającej go siły, jest tu pożądany, i stanowi jeden z najważniejszych przymiotów wełny. A mianowicie, wełna która się z wolna odpręża, posiada w wysokim stopniu miękkość i delikatność połączone z cienkością włosa; przeciwnie zaś, szybko wracając do swego stanu, zwykle ma włos grubszy i szorstką jest w dotknięciu.

Włos wełny powinien posiadać pewien stopień *ciągłości*; to jest nim się zerwie, będąc wyciągany, powinien się rozciągnąć czyli powiększyć nieco (po wyprostowaniu karbików) swą naturalną długość.

5) *Moc.* Każdy gatunek wełny z owcy zdrowej, posiada pewien stopy mocy. W ogólności jest ona w ścisłym stosunku ze średnicą włosa; to jest, włos grubszy, stosunkowo jest mocniejszy od cienkiego. Podobnie jak na inne przymioty wełny i na moc onęj największy wywiera wpływ hodowanie i karmienie owiec. I tak, złe ich karmienie i utrzymywanie, może niemal zupełnie znieść moc włosa. Ma to zaś szczególniejsze miejsce, gdy skutkiem niedostatecznego pokarmu, włos nabiera nienaturalną cienkość, którą

głodową nazwano. Wtedy nie tylko wełna utracą zupełnie właściwą czyli gatunkową moc, lecz przytém jest kruchą, na wyroby zupełnie niezdatną.

6) *Kolor i połysk wełny.* Z koloru i połysku sędzić można z niejaką pewnością o stopniu wartości wełny. Albowiem ta której łuczki czyli karbiki są małe, jednostajne, foremne, włosy jednostajne i położone w kosinkach równoległe, ma połysk mocny, jasny. Przeciwnie zaś, wełna niejasna, jakby mętna, powyższych przymiotów zapewne nie posiada.

7) *Pot wełny.* Pot wełny składa się z pewnego rodzaju tłustości i wiele się przykłada do zachowania dobrych jej przymiotów. Tłustość ta, podług rasy owiec i sposobu ich hodowania, jest biała, żółta, czarniawa, mniej więcej płynna lub gęsta i twarda: mniej więcej obfita. Więcej jej zawiera wełna cienka niżli gruba, więcej także owce obficie karmione niżli nędznie utrzymywane. Niszczą ją: kurzawa, upał słoneczny, powietrze zimne, czas dżdżysty i t. p. Zbyteczna ilość tej tłustości czyni wełnę zanadto tłustą; przez co wiele traci na mocy i innych dobrych przymiotach. Zbyt zaś mała onéj ilość z niedostatecznego karmienia lub niestosownego hodowania pochodząca, robi wełnę kruchą, szorstką. Tylko umiarkowana ilość że tak powiem zdrowej tłustości potowej, przyczynia się do zachowania dobrych przymiotów wełny.

8) *Dobry skład kosmków.* Włosy wełny merynosów nie rosną pojedynczo, lecz w większej lub mniejszej liczbie, układają się obok siebie i niejako z sobą się wiążą. Te szczególne wiązki składające się czasami ze stu i więcej włosów nazwane *pasmkami*; wiążą się znowu między sobą i tworzą większe wiązki, które *kosmkami* wełny nazwano. Są one nader różne co do budowy, kształtu, wielkości i t. d.

Dobra budowa kosmka, oznaczająca pod każdym względem szacowną wełnę, poznaje się, gdy tenże przedstawia regularną budowę pasmek; miernie wydatne, przytém foremne karbiki czyli łuczki; oraz przyzwoitą gęstość włosów; albowiem dowodzi to największe wyrównanie pojedynczych włosów. Taka wełna ma zwykle kolor jasny, połysk mocny, do połysku srebra podobny. Oznaką dobrej budowy kosmka jest tępe czyli równe onegoż zakończenie; wadą zaś ostre czyli śpiczaste albo nierówne zakończenie.

§ 64. Wady wełny.

Wadami wełny są: 1) *Nierówność wełny pod względem średnicy i wykształcenia włosa.* 2) *Zbyteczna cienkość pochodząca z głodzenia owiec.* 3) *Zbyteczne przepętnienie tłustością potową.* 4) *Szorstkość i kruchość końców włosów.* 5) *Obecność tak zwanych szczecinowatych i psich włosów.* 6) *Włosy plaskate.* 7) *Skrećnię się włosów.* 8) *Spilśnieme włosów.* 9) *Kolor do szkła podobny.* 10) *Kolor wełny do kredy podobny.* 11) *Osadzanie się wełny.*

1) *Nierówność wełny pod względem średnicy i wykształcenia włosa.* Znaczna i wyraźna różnica co do grubości włosów w jednej i tój samej wełnie, dowodzi złe z natury usposobienie owiec, lub nieprzyzwoite postępowanie przy ich krzyżowaniu, jeżeli się trafia w wełnie pochodzącej z owiec krajowych, przez tryki hiszpańskie udoskonalonych. Wada ta jest właściwie najszkodliwszą i nadzwyczajnie zniża cenę wełny; albowiem wyroby z niej są nierówne, niegładkie, szorstkie w dotknięciu i nietrwałe. Większą ma wartość wełna grubsza lecz jednostajna, od wełny na pozór bardzo cienkiej, pomieszanej z grubemi włosami. Wada ta wełny od razu poznaje się z budowy kosmków;

są one całkiem przeciwne tym które wyżej, jako dobrze zbudowane opisaliśmy; a mianowicie: *mają karbikowatość nieregularną, połysk mdły, układ włosów pomieszany* i t. p.

2) *Zbyteczna cienkość wełny pochodząca z niedostatecznego pokarmu.* Wada ta poznaje się po sile włosa wełny; nigdy bowiem nie jest on tak mocny, jak równej cienkości z owiec dobrze utrzymywanych. Wada ta jest najszkodliwszą dla konsumentów, ponieważ wyroby z niej są, lubo napozór piękne, lecz bardzo nietrwałe. Jak się rozumie, uniknąć jęj można przez dostateczne karmienie.

3) *Zbyteczne przepelnienie wełny tłustością potową.* Przeciwnie powyższemu postępowanie, to jest zbyt obfite karmienie owiec, przepelnia wełnę tłustością potową, a następnie czyni ją zbyt tłustą; przez co włosy grubieją, a po oswobodzeniu ich z tęg tłustości (przez pranie fabryczne) stają się kruche i słabe. Dlatego, fabrykanci niechętnie kupują taką wełnę i zwykle bardzo jęj cenę zniżają.

4) *Szorstkość i kruchość końców włosów wełny.* Wada ta na tęg polega, że końce włosów usychają, kruszeją, zatem są ostre, szorstkie w dotknięciu. Wielu utrzymuje iż ona jest spadkową. Najczęściej się zaś trafia w owczarniach niedbale utrzymywanych, a mianowicie gdzie owce są często wystawione na deszcze i upały słoneczne.

5) *Obecność włosów szzećinowatych czyli psich.* Szzećinowatemi lub kołęcemi zowią się włosy proste, dość grube, krótkie, twarde i połyskujące; nietrzymające się skóry, ale raczej wolno w runie siedzące. Psiemi zaś nazywają się gdy są tak długie, iż nad cienką wełnę wystają; przytém trzymają się mniej więcej skóry. Znajdują się one szczególnieć w gęstych runach, na wszystkich częściach ciała, u niektórych plemion merynosów. Pierwsze jeżeli się znajdują w małej ilości, mało są szkodliwemi, gdyż

podczas obrabiania wełny, same przez się wypadają lub z łatwością wydalić je można. Będąc zaś w znacznej ilości, już przez to stają się szkodliwymi, że zniżają cenę wełny, gdyż kupujący, ubytek przez to wagi wełny zwykle wysoko ocenia, a następnie z ceny potrąca. Drugie zaś są o wiele szkodliwszymi. Jedne i drugie zawsze dowodzą pewien stopień niejednostajności wełny; z drugiej zaś strony zdaje się nie ulegać wątpliwości, iż wada ta przelewa się w potomstwo; zatem przy wyborze owiec rozplodowych na nią szczególniejszą uwagę mieć należy.

6) *Włosy płaskate*. Włos wełny w stanie naturalnym, jest okrągły i taki tylko wydaje wyroby gładkie, równe, piękne. Częstość kształt się ten wyradza na płaski, przez co wyroby wiele tracą na dobroci i piękności. Zdaje się iż i ta wada niektórym owcom jest właściwa i przelewa się na potomstwo.

7) *Skurczenie się włosów wełny*. Wełna, której zagięcia czyli karbiki są niezupełnie zaokrąglone, ale raczej mniej więcej ostre formują kąty, skręca się pospolicie w końcach wierzchnich i tworzy małe pęczki do pęczków nici skręconych podobne. A że pęczki te, pospolicie wcale nie mogą być rozplątane, gdyż zwykle podczas gremplowania, prędzej się rwą niżeli rozwijają, przeto słusznie wełnę takową, za najgorszą fabrykanci uważają, ponieważ przez rzeczone pęknięcie włosów, wiele jej daremnie się mitręży. Wełnę takową nazywają skręconą (gezwirnt).

Prócz tego zwykle rośnie ona bardzo rzadko, a następnie mocniej przejmuje się pyłem i kurzem aniżeli wełna gęsta i zbita. Że z tych przyczyn niema wcale pokupu, przeto tak dalece została osławioną, iż każdy rozważny owczarz, pozbywa się jak najstaranniej owiec podobną wełnę wydających.

P. Sturm tak mówi o tym rodzaju wełny: „Skrećanie się między sobą końców wierzchnich włosów wełny, czyni wełnę w tym stanie do wszelkich wyrobów niezdatną; nawet na pośledniejsze wyroby wtenczas dopiero może ona być użyta, gdy się wierzchnie onęj końce zestrzygą.“ Ztąd się wykrywa jak jest wielką ta wada wełny. Pospolicie jest ona tylko właściwą wełnie bardzo cienkiej, a przytem rzadko na ciele zwierzęcia rosnącej; ale wada ta jest spadkową, a następnie stać się może właściwą całej gromadzie; dlatego w wyborze owiec rozplodowych a mianowicie tryków, największą na nią baczość dawać należy.“

8) *Wełna spilsniona*. Drugą, niemniej wielką wadą wełny, jest spięcie się onęj, czyli spilcowanie. Przyczyną tego jest niejednostajność włosów: jedne bowiem są cienkie, drugie grubsze; te krótkie, tamte długie. Powierzchnia takowa runa jest nierówna. Znaczna ilość włosów, wznosi się nad inne i formuje niejako siatkę którą nazywają przerostem (überwuchs). Po stronach wiszą kosmate sploty. Rozgarnąwszy zaś takowe runo, widzieć można, jak bardzo niejednostajne i niewyrównane są w nim włosy. Stan ten wełny, jest najpewniejszą oznaką niskiego stopnia uszlachetnienia owiec. Dlatego skoro tylko obejść się można bez nich, brakować je należy.

9) *Kolor wełny do szkła podobny*. Jest wełna, której włosy gdy się rozgarną na owcy, mają połysk podobny do szkła. Układa się ona w małe oddzielne kosmki, a które przy strzyży tak dalece nie trzymają się kupy, iż bardzo trudno otrzymać w całości runo. Zagięcia włosów są w górze nieco szersze; co dowodzi, iż wełna jest gruba, krucha; w ogólności jest ona prócz tego nieco ostra, i dlatego niema wielkiego pokupu.

10) *Kolor mdły, do kredy podobny*. Skoro owce są

chore lub nędznie karmione, wtedy ich wełna ma kolor mdły (matt) do kredy podobny. Ma ona prócz tego wyraźne paski czyli znaki, z których poznać można, w którym czasie owce były zdrowe lub chore, obficie lub nędznie karmione. Wełna takowa wiele traci na wartości, ponieważ wyroby z niej są niejednostajne i nietrwale. A więc już i z téj strony, pomijając inne względy, należy ciągle utrzymywać owce w jednostajnym stanie zdrowia, i jednostajnie je karmić.

11) *Odsadzanie się wełny*. Odsadzanie się wełny, czyli odrastanie, wtenczas ma miejsce, gdy wierzchnia część włosa wełny obumiera i usycha, poczem od spodu nowa odrasta; a więc włos takowy od wierzchniej części jest suchy, obumarły, od spodu zaś świeży i jędrny. Wady téj są dwie główne przyczyny:

a) *Stan chorobliwy*; skutkiem czego wełna na czas niejaki rość przestaje; a że nie otrzymuje dosyć soków pożywnych, przeto włos usycha. Skoro zaś owca przychodzi do zdrowia, wełna na nowo odrastać poczyną; ale ponieważ część obumarła włosa, już do siebie nie przychodzi, zatem aż do strzyży pozostaje wielka różnica między dolną a górną jej częścią.

b) *Niejednostajność paszy co do ilości i obfitości*; im bowiem obfitszy i żywniejszy owce otrzymują pokarm, tém bujniej, im mniej go mają, tém słabiej wełna odrasta; a gdy głód cierpią, włos wełny nietylko się nie wykształca ale nikczemnieje, drobnieje, a w końcu usycha zupełnie.

ROZDZIAŁ VIII.

O RUNIE, JEGO ZALETACH I WADACH.

§ 65. Uwaga ogólna.

Runem nazywa się *massa wełny* na owcy będąca, lub z niej zebrana, dopóki jeszcze w całości zostaje.

Runo składa się z kosmków o których wyżej była mowa, powiązanych z sobą przy samej skórze, włosami z jednego do drugiego przechodzącymi, i dlatego po zdjęciu z owcy stanowi ono niejaką całość.

Główna zaleta runa zależy na pewnym wyrównaniu jakości wełny, pod względem cienkości, wzrostu i innych dobrych przymiotów, nie już tylko na różnych częściach ciała, ale nadto na wyrównaniu pojedynczych włosów na tychże różnych częściach.

Wadę zaś onegoż stanowi zupełnie przeciwny stan wełny.

Szczególniej w wyborze rozplodowych owiec na takowe wyrównanie uważać należy; mniej bowiem cienkie runo, lecz dobrze wyrównane, w większej jest cenie od najcieńszego, lecz mało wyrównanego; a jak wiadomo, *wyrównanie* lub *niewyrównanie*, mocno się przelewa w potomstwo.

Lecz powtarzam, jest tu tylko mowa o pewnym stopniu wyrównania; bo zupełnie nigdy niema miejsca. Pochodzi to zaś podług p. R h o d e (administratora przy Instytucie agronomicznym w Eldeni'e) (1), ztąd: iż im gru-

(1) Beiträge zur Kenntniss des Wollhaares von G. R h o d e. Berlin 1857.

bsza na owcy skóra, tém głębiej w nią się zapuszcza korzeń włosa welny, a następnie doskonalej się wykształca. Że zaś na różnych częściach ciała, różnej ona jest grubości, rzecz więc bardzo naturalna, iż i wełna musi być na nich różnej jakości.

§ 66. Szczegółowy opis wełny na różnych częściach ciała.

Na dołączonej rycinie fig. 5 przedstawia owcę do wysokiego stopnia wyrównane runo posiadającą. Różne części ciała, numerami oznaczyliśmy.

Nr. 1. Łopatki. Jestto część ciała na której znajduje się wełna najcieńsza. Rozległość przestrzeni tym numerem oznaczonej, czasami bywa większa, czasami mniejsza; a to według stopnia szlachetności, do którego zwierzę w ogólności jest posunięte; ściśle zatem granic tej przestrzeni oznaczyć nie można.

Nr. 2. Żebra i boki wydają wełnę zbliżającą się do wełny łopatkowej. I tym także numerem, przestrzeń oznaczona nie daje się pewnymi granicami określić, ale się rozciąga, jużto więcej, już mniej, ku grzbietowi w górę pod Nr. 9, ku brzuchowi; a pod Nr. 12, na dół; już też ku udom pod Nr. 4.

Nr. 3. Obie strony płaskie szyi. Tu wełna bardzo mało się różni od wełny bokowej, albo i całkiem do niej podobna, tylko kosmki bywają nieco niższe.

Nr. 4. Uda (tylne łopatki). Wełna tej części ciała jest probierczym kamieniem wyrównania runa; albowiem bardzo mało, ledwie o jeden stopień co do cienkości od wełny bokowej różnić się powinna. Kosmki wszakże na tej części ciała, dlatego że zwierzę na nią często leży i na

płask je uciska, bywają nieco rozciąglejsze czyli łuczki włosów u dołu szersze. W rasie owiec Infantado (nawet czystej niemieszanej) tudzież u miészkańców w ogólności, wełna bywa tu i owdzie poprzerastała włosami wyprostowanemi. Ten numer jeszcze wydaje *prymę*, kiedy przednie jęj części dają superelektę i elektę; wydaje zaś sekundę, kiedy przednie jęj części dają elektę i prymę.

Nr. 5. Kłęby (kościę wystające). Na nich wyrasta, albo grubsza wełna z łuczkami wysokiemi, albo cieniķa wprawdzie, ale nitkowacąca się. Końce jęj bywają częstokroć węzłkowate. Przestrzeń którą zajmuje, bardzo bywa mała, częstokroć nie większa nad powierzchnię rubla; niekiedy wszakże rozchodzi się dalej na wszystkie strony, szczególnięj wzdłuż ku grzbietowi. Im rzadsze jest całe runo, tęp pasmka na kłębach bywają skłonniesze do zwińjania i nitkowacenia.

UWAGA. Jeżeli zwierzę ma już usposobienie do wełny nitkowęj, to je przelewać będzie i na potomstwo swoje, jeżeli się temu, przez rozsądny i przezorny wybór zwierząt rozplodowych wczesnie nie zapobięży. Szczególnięj w wyborze baranów, uwagę na to zwracać należy.

Nr. 6. Grzbiet (krzyż). Tu już wełna bywa pospolicie mniej cieniķa, kosmki krótsze, niezwarte, ponieważ od wiatru i deszczu wełna tu więcj cierpi; po namoczeniu bowiem deszczem, obsycha i roztwiera się.

Kędzierzawienie nie jest tu jasne, wiele włosów wychodzi z jednych kosmków do drugich; wełna przeto mniej więcj jest zwikłaną, jest mniej jędrną i ma pozór bledszy. Niekiedy ona odchodzi do posłedniejszych gatunków; wtenczas mianowicie, kiedy owce były często wystawiane na odmiany wilgoci i suszy. Częścięj atoli bywa jeszcze liczoną do przedniejszych części runa.

— Pośledniejsze części runa są:

Nr. 7. Czoło. Wełna tu jest zupełnie krótka, niemająca regularnych kosmków, odchodzi ona zwyczajnie do skrawków, czyli do braku.

Nr. 8. Głowa (właściwie mówiąc wierzchołek głowy, nadglówek, ciemię). Wełna jest tu zawsze grubsza i tęga; u baranów przerasta psiemi włosami, co pochodzi od częstej walki. U macior ma wiele włosów szczecinowatych. Odchodzi ona także zwykle do braku.

Nr. 9. Kark. I tu wełna jest nieco grubsza, nie ma stałych kosmków; policza się zwyczajnie do pośledniejszych gatunków. Jeżeli jest połyskująca, a do tego i zabrudzona okruciami karmowemi, to odchodzi do braku.

Nr. 10. Osada ogona. Wełna jest tu zwykle grubsza, aniżeli na mniej nawet szlachetnych częściach ciała; nadto nie ma stałych kosmków, wyrasta rzadko i spiczasto; odchodzi przeto zwykle do braku.

Nr. 11. Tylna część ud, pośladki. Ta część ciała na każdym zwierzęciu, daje najgorszą, grubą i szorstką wełnę; jéj karbiki czyli zagięcia bywają szersze albo węższe, a zatém znajduje się ich mniej albo więcej. Jestto miejsce, które przy uszlachetnieniu trzody najuporczywiej zatrzymuje wełnę nieszlachetną. Jeżeli na szyi znajdują się fałdy, to i na nich wyrasta wełna mniej więcej podobna do pośladkowej, bywa jednakże od niej nieco lepszą.

Nr. 12. Brzuch. Na téj części ciała, wełna wprawdzie bywa cienka, ale krótka, powikłana i rzadka; prócz tego na najniższych jego częściach, mniej więcej żółta; jeżeli zaś owcom zbywało na podściółce, brunatna, a przytém wątła; z powodu uryny i wilgoci w owczarni. Nie należy jéj nigdy mieszać z inną wełną, ponieważ kolorów w farbowaniu sukna nie przyjmuje i jest przytém wątła.

Stanowi ona w pierwszym przypadku szczególną klasę pod nazwiskiem *zółtych skrawków*; w drugim odchodzi do braku.

Nr. 13. Nogi dają wełnę tylko brakową w kawalkach. Wełna ta nie ma żadnego związku.

Nr. 14. Podgarle. Na tej części ciała, wełna bywa zawsze grubszą, słabo i wolno skosmkowaną, mniej więciej obwisłą. A chociaż włosy czasami dosyć są cienkie, końce ich są grube.

ROZDZIAŁ IX.

WPLYWY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZMIENIAJĄCE JAKOŚĆ WEŁNY.

Są niemi: 1) *Jakość, niedostatek lub zbytek pokarmu; tudzież nagła zmiana jakości onegoż, oraz niejednostajność co do ilości*; 2) *czas dżdżysty, deszcze ulewne, skwar i promienie słoneczne*; 3) *woda niezdrówą*; 4) *nieczyste powietrze w owczarni*; 5) *choroby owiec*; 6) *odchody i uryna*; 7) *zanieczyszczenie różnemi obcemi ciałami*.

§ 67. Jakość, niedostatek lub zbytek pokarmu.

Wełna jest produktem utworzonym siłą organiczną zwierzęcia; a zatem naprzód już wnosić można, iż rodzaj pokarmu, na jęj przymioty wpływ wywiera. Potwierdza też to doświadczenie; albowiem im pokarm delikatniejszy i łatwiejszy do wytrawienia, tęp też utworzony przez niego produkt wyższe posiada przymioty: i odwrotnie: pokarmy grube, niestrawne: *grube i ordynaryjne wydają produkta*.

Tak np. co do wełny: powszechnie dziś jest znanem, że pokarmy delikatne, zdrowe, w dostatecznej ilości dawane, wełnę grubą na cieńszą zmieniają; i przeciwnie, na pastwiskach niskich, grube i kwaśne trawy wydających, wełna cienka mocno grubieje. Dlatego to, owce do jednej zupełnie ustalonej rassy należące, hodowane na różnych pastwiskach, podług natury tychże pastwisk wełnę wydawać będą: będzie ona grubsza i podlejsza tam, gdzie są pastwiska niższe, ordynaryjniejsze wydające trawy; a przytém i zimowa pasza letniej odpowiednia; zachowa zaś swe dobre przymioty, a może i poprawi się, na pastwiskach górzystych, słodkie wydających trawy; a tém bardziej, jeżeli i zimowa pasza onym odpowiada.

☉ Zkądże jeżeli nie z natury pokarmu pochodziło, że dawniej, gdy jeszcze nie pomyślano o poprawianiu owiec, niektóre okolice słynęły z dobroci wełny, z siły i zdrowia owiec? Na poparcie, jak wielki ma wpływ pokarm na przymioty wełny, a mianowicie na jęj cienkość i delikatność, liczne moglibyśmy przytoczyć przykłady.

Dodać tu wypada, iż sposób utrzymywania, do którego owca od młodości nawykła 1), zamienia się, że tak powiem, w jęj naturę; i dlatego to, przenosząc te zwierzęta z jednego do drugiego mniej więcej odmiennego klimatu; z jednego do drugiego rodzaju paszy, bądź letniej lub zimowej, należy zachować powolne stopniowanie, o jakim we *Wstępie* do niniejszego dziełka mówiłem.

Niedostatek pokarmu. Liczne doświadczenia prze-

(1) Pokarm, hodowanie oraz połączenie owiec rozplodowych, tak dalece zmieniają onych naturę co do wełny i ciała, iż w Anglii niemal każde hrabstwo, posiada poniekąd odrębną rassę owiec.

konały: iż przy niedostatecznym pokarmie, wełna jest wprawdzie cieńsza, lecz tak słaba, tak dalece na właściwe wyroby niezdatna, iż albo nie ma pokupu, lub za bezcen nabywaną bywa.

Niejednostajne karmienie owiec. I to żadnej już nie ulega wątpliwości, iż owce w jednej porze roku obficie karmione, a w drugiej głód cierpiące, wydają wełnę nader niejednostajną. Ta bowiem część włosa, która przy obfitej paszy wyrosła, o wiele jest grubsza, od części onegoż w porze niedostatecznego pokarmu puszczonej. Jestto rzecz tak dalece widoczna, iż fabrykanci wyrobów wełnianych, oddawna wpływ ten uważając, nabyli obecnie takięj w tęg mierze wprawy; iż potrafią dokładnie oznaczyć w których miesiącach owce były głodzone, a w których do zbytku miały pokarm.

Podobne oznaki na włosie wełny, znajdują się także w razie choroby owiec. *Pierwsze* nazywają się *głodowemi*, *drugie* *chorobliwemi*.

W końcu dodać wypada, iż między obfitością pokarmu, a ilością z niego otrzymać się mogącej wełny, zachodzi pewien stosunek; to jest: ilość wełny nie powiększa się w tym stopniu, w jakim się pokarm zwiększa; ale raczej, doszedłszy do pewnej, organizacją zwierzęcia zakresłonej miary, dalej się już nie posuwa, nawet przy najobfitszym pokarmie. I w tęg to zachodzi wielka różnica między produkcją wełny, a produkcją np. mléka, tłustości i t. p. Różnica zaś ta pochodzi ztąd, iż *wełna* jest istotną częścią składową ciała zwierzęcego; *tłustość* zaś i *mléko* (to jest w większej ilości niżli do wychowania młodego potrzeba), są, że tak powiem, substancjami *nadpotrzebnemi*, czyli utworzonymi ze soków, których ciało do utrzymania swych organicznych części już nie potrzebuje. Dlatego

to, wełna rośnie nawet przy najmniejszej ilości pokarmu, przy której ani tłuścieć, ani mleko się nie wydzielają. Liczne doświadczenia dawniej i w nowszych czynione czasach, wyraźnie to potwierdzają.

§ 68. Czas dżdżysty. Deszcze ulewne. Skwar. Promienie słoneczne. Kurzawa.

Tłuszcz potowy na to przyrodzenie wełnie udzieliło, żeby jej kształt i dobre przymioty utrzymywał. Częste deszcze naprzemian ze skwarem słonecznym, niszczą go a następnie wywierają wpływ najszkodliwszy na końce włosów wełny; czyniąc je kruchemi, szorstkimi i niszcząca właściwą ich formę. Ten sam sprawia skutek *kurzawa* na zewnętrznej stronie runa osiadająca; a mianowicie wapienna, ochrowata i gliniasta, niszcząca nadzwyczajnie tłuścieć potową. W runach rzadkich, przy częstych podobnych zmianach pory czasu i kurzawie, włos wełny, częstokroć do $\frac{1}{3}$ części wysokości, tym sposobem bywa niszczone. Jaka ztąd strata dla producenta, łatwo można sobie wystawić, pomnąc na to: że kupiec, także przynajmniej o tyleż zniża cenę wełny.

§ 69. Zepsuta woda do pojenia owiec.

Naraża ona mniej więcej ich zdrowie; a następnie tamuje naturalny bieg wzrostu wełny i niszczy jednostajne wykształcenie się włosa; czyli tworzy w nim te przerwy, o których wyżej była mowa.

§ 70. Zepsute i nieczyste powietrze w owczarniach.

Nietylko owcom jest ono nader szkodliwe, usposabiając je do różnych chorób, lecz nadto, niszczy nadzwyczaj-

nie dobre własności wełny. Zapobiegają temu owczarnie wysokie, przestronne, często w porze zimowej przewietrzane, jakie opisaliśmy mówiąc w § 3 o ich budowie; oraz częste wypędzanie owiec, podczas pięknej pogody na wpływ powietrza i światła.

§ 21. Choroby owiec.

Najwięcej przecież do wad wełny przyczyniają się choroby owiec; albowiem wełna posiada wówczas te wszystkie wady jakie wyżej wymieniłem, pochodzące z jakości, ilości zbytecznej lub niedostatecznej pokarmów, i nagłego przejścia od pokarmu zbyt posiłnego do nieżywnego; a przecież, ze wszystkich złych przymiotów wełny, najwięcej fabrykantów od kupna odstręcza ztąd pochodząca *dwurostłość* czyli *nierówność włosa wełnianego*: bo wyroby z takiej wełny, mogą fabrykę jego osławić i do upadku przywieść. Nadto, taka wełna nie jest zdatna do cienkich wyrobów; gdyż nie mając dostatecznej mocy, nie można na maszynie uprząść z niej tak cienkiej nitki, jakiej też wyroby wymagają; gdyż za najmniejszym nateżeniem przerywa się. A zatem, niechby zresztą wełna była i najcieńsza, przędzoną być musi na grube nici, z których jak się rozumie, tylko grube wyrabiają się tkaniny.

§ 22. Nieczyste utrzymywanie legowiska.

W odechodach owczych, a szczególnie w ich urynie mieści się wiele kaustycznych, czyli gryzących i moc wełny nadzwyczajnie trawiących substancyj. Nadto niszczą one kolor wełny, zamieniając go na brudno-żółty. Tym sposobem zabrudzona nie przyjmuje kolorów, a następnie wydaje plamiste wyroby, jak się rozumie, wcale nie pokupne.

Téj wady wełny wprawdzie zupełnie uniknąć niepodobna; lecz po największej części pochodzi ona z niedbałości owczarzy, lub z braku dostatecznego podściółu.

§ 73. Zanieczyszczenie różnemi ciałami.

Nakoniec, do wad wełny, znacznie jój wartość zmniejszających, policzyć można zanieczyszczenie jój okruchami paszy zimowej w owczarni, a różnemi roślinnemi ciałami na pastwiskach; albowiem jak wiadomo, aby otrzymać cenę jakości wełny odpowiednią, nie dość jest aby czysto wymytą była, czyli oswobodzoną z nieczystości ziemnych, gnojowych, pyłu i t. p.; potrzeba także aby się w niej nie znajdowały obce ciała, a mianowicie takie, które inaczej z niej być nie mogą wyprowadzone, jak przez wyskubywanie przed użyciem pod grępel; przyczém, nie już tylko wiele się wełny traci, ale nadto, wiele czasu daremnie mitręży; oraz wystawia się na prędkie zużycie kosztowną maszynę, do rozdzielania wełny służącą, *wilkrem* zwaną, złożoną z bardzo cienkich i delikatnych żelaznych haczyków. Wynikające ztąd straty i wydatki, nie fabrykant, ale producent ponosi; albowiem kupując podobnie zanieczyszczoną wełnę, biegły fabrykant, naprzód już oblicza stratę wełny i czasu, i z lichwiarskim procentem płaci je sobie, przez zniżenie ceny. Wszakże jest to strata, którą, przy starannem pielęgnowaniu owiec przynajmniej w części uniknąć można.

Wełna zanieczyszcza się w zimie okruchami siana, słomy i t. p. Zupełnie tego uniknąć niepodobna, lecz dobrem urządzaniem rafek, zakładaniem paszy podczas nieobecności owiec owczarni, mniej szkodliwém uczynić można. W letniej zaś porze, zanieczyszcza się wełna częściami różnych roślin: już to na pastwiskach, już podczas

pędzenia na nie owiec. Zanieczyszczenie temi ciałami ztąd jest gorsze od poprzedniego, czyli zimowego, iż kiedy okrucy zimowe po największej części znajdują się w wełnie na karku i głowie; drugie (letnie) po całym runie bywają rozrzucone. Wskażemy tutaj te, których części najpospoliciej w wełnie się znajdują; a przytém tak mocno jej się czepią, iż są najtrudniejsze do wydostania, i najwięcej wełny psują; a następnie, najwięcej straty przynoszą.

1) Rzep, rzepnik. (*Agrimonia Eupatorium*). Ma liście pierzaste, pręt około łokcia wysoki. Korzeń twardy, chróstowaty, trwały; kwiaty blado-żółte. Główniki owocowe podłużne, niby szczecinką gęstą okryte, ztąd się mocno wełny czepiają. Rośnie na łąkach, na miedzach, przy płotach i drogach. Kwitnie od czerwca do września. Zanieczyszcza się wełna tą rośliną najwięcej na brzuchu i bokach; a tém bardziej, iż ją chętnie owce spożywają, a następnie chciwie jej wyszukują.

2) Łopian. (*Arctium lappa*). Rośnie wszędzie, mianowicie przy drogach, płotach, rowach, i obficie na niektórych pastwiskach. Często całe główki, lub ich części, w znacznej ilości znajdują się w wełnie, i są nader trudne do wydostania, z powodu wielkiej liczby posiadanych haczyków. Odnosi się to do wszystkich odmian téj rośliny.

3) Dwuzęb zgięty. (*Bidens cernua*). Rośnie w rowach, zdrojach, przy drogach, płotach, strumykach. Ma liście lancetowate, pręt otulający, kwiat ku ziemi nagięty. Nasienie opatrzone ząbkami, któremi zachacza się o wełnę owiec; a że łatwo bardzo oddziela się od główki nasiennej, przeto zwykle wielka onegoż ilość znajduje się w wełnie.

Wszystkie inne gatunki téj rośliny mniej więcéj są z téj strony szkodliwe.

4) Dziewięsił bezprętowy (*Carlina acaulis*).

Korzeń trwały. Liście podobne do ostu; zpomiędzy nich wyrasta pręcik bardzo krótki, jednokwiatowy. Kwiat blado-żółty lub białawy. Kwitnie w sierpniu. Rośnie na miedzach, na suchych pastwiskach. Owce jój nie jedzą, gdyż cała roślina jest twarda, a liście i łuski kwiatowe kolcami opatrzone, któremi zaczepiają się o wełnę, i w niej pozostają; jednakowoż, ma to miejsce tylko wtenczas, gdy są zupełnie niedojrzałe. Natomiast roślina ta wybornym jest pokarmem dla świń i bydła rogatego.

5) Oset kędzierzawy (*Carduus Crissus*). Ma liście na dół się spuszczone, po brzegach kolące. Kielich i łuski bez kolców, z niejakimi ościami. Korzeń roczny. Rośnie w zasianych zbożach. Kwitnie czerwono w sierpniu.

6) Koziorożec dziecięcielina. (*Medicago falcata*). Korzeń trwały. Pręt twardy, gałęzisty, nad łokieć dłuższy, ku ziemi pochylony. Liście gładkie, potrójne, ogonkowe, mają przysadki lancetowe z ością na końcu. Kwiat żółty. Łuski nasienne opatrzone kolcami w kształcie haczyków zakrzywionemi; dlatego łatwo dostają się do wełny, i bez znacznej straty nie mogą być z niej wydalone.

7) Kozibród łąkowy. (*Tragopogon pratense*). Rośnie na łąkach i pastwiskach wilgotnych. Kwitnie w maju i czerwcu. Korzeń dwuroczny, długi wrzecionowaty. Pręt około łokcia wysoki. Nasienie wczesnie dojrzewa, bardzo łatwo się okrusza; a z powodu swój lekkości i kształtu, unoszone wiatrem, spuszcza się na runa pasących owiec i mocno je zanieczyszcza.

8) Czepiec rzepikowy. (*Xanthium strumarium*) tak zwany od łatwego przyczepiania się do wełny i podobnych ciał. Z téj rośliny najwięcej się znajduje w wełnie główek nasiennych; są one podłużno-okrągłe, otoczone kolcami; trafiają się częstokroć w wełnie w nader znacznej

ilości, i tak z nią powikłane, że bez znacznej straty czasu i wełny, wydalić ich nie można. Rośnie przy drogach, wyganowiskach, pod płotami i t. p. Korzeń roczny. Pręt dzieli się na gałązki. Liście nieco kosmate, stoją na długich ogonkach. Chcąc więc uchronić wełnę od zanieczyszczenia się wymienionemi roślinami, należy je wytępić z pastwisk, oraz z miejsc do których owce mieć mogą łatwy i częsty przystęp.

ROZDZIAŁ X.

MYCIE OWIEC, STRYŻ, PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I SPRZEDAŻ WEŁNY.

§ 74. Ogólna uwaga.

Mycie owiec cienkowelnych należy do *najtrudniejszych*, a zarazem do *najważniejszych* prac gospodarskich. Mówię *najtrudniejszych*, bo rzeczywiście trudno jest przez mycie owiec wydalić z wełny brud, za pomocą tłustości potowej mocno do niej przyczepiony; a szczególnie z owiec merynosów. Mówię *najważniejsze*, bo najmniejsze tu uchybienie, niewiedomość lub niezręczność, pociąga za sobą dotkliwe straty. Złe bowiem wymycie wełny, służy wielu kupującym za powód do oznaczenia ceny, o wiele niżej jej rzeczywistej wartości, nawet gdy jest źle wymyta.

Jak zaś mylnie po większej części gospodarze u nas w myciu owiec postępują, jak mało łożą starania na czyste wypranie wełny, powszechnie jest znanem. Są nawet gospodarze, którzy naumyślnie zostawiają brud w wełnie,

w celu powiększenia jój wagi. Jestto zadziwienia godny błąd, dowodzący największy brak wyrachowania. Kilka bowiem funtów brudu są dostateczne do zanieczyszczenia kilkunastu pudów wełny; kupujący zaś, zniża jój cenę zapewne o wartość kilkunastu, a może i kilkudziesiąt funtów wełny. Jestże tu korzyść?

Ważném więc jest czyste wymycie wełny. A przecież, niema dotąd pewności pomiędzy gospodarzami, co do najlepszego sposobu jój prania: jużto ze względu na czystość wełny, i na zdrowie owiec; już co do kosztów ztąd pochodzących. Słowem, ważna ta czynność odbywa się, mianowicie w północnej Europie, sposobem nader rozmaitym, a w ogólności, mniej więcéj niestósownym. I tak:

1) Pan baron Gantz poleca mycie owiec przez polewanie ich wodą (Spritzwäsche); które polega na tém, aby dopóty polewać, czyli mówiąc właściwiej, *nastrzykiwać* wełnę wodą, dopóki się zupełnie z brudu nie oswobodzi (1).

2) Pan Barthels, radził myć owce w wodzie ciepłej.

3) Pan Petri, rządca ekonomiczny, poleca myć je w wodzie mąką zaprawionéj.

4) Pan Treitl, radzi brać do wody glinę.

5) Pan A. Preis w Peszcie, podał do tego nowy roślinny środek czyli korzeń *mydelnika* (saponaria officinalis).

6) P. P. Strasser i Heksch (w Peszcie) radzą środek przez nich wynaleziony, a przez rządy austriacki i saski patentowany.

(1) Pan Dezydery Chłapowski w Turwi w W. X. Poznańskim, używa do tego wielkiej sikawki do gaszenia pożarów. owce zamykają się tu w zagrodę i woda w postaci delikatnego deszczu dopóty spada na nie, dopóki wełna brudu się niepozbędzie. (Z Przewodnika Rol. Przem.)

„Rzecz szczególniejsza—mówi pan Petri — iż kiedy w naszej części Europy ogólnie jest przyjętém mycie wełny na owcach w zimnej wodzie, a częstokroć już wtenczas, gdy takowa zaledwie lodów się pozbyła, w Hiszpanii, Portugalii, we Włoszech, we Francyi, w południowej Rosyji, zwykle ją piorą po strzyży, poprzednio stosownie sortowaną. Zdaje się przecież, iż całkiem przeciwnie należałoby postępować; to jest: w wymienionych co dopiero krajach, możnaby myć wełnę na owcach w naturalnie ocieplonej wodzie, coby nawet im służyło; w krajach zaś zimniejszych, jako w Niemczech, Polsce, Rosyji północnej, w Węgrzech; mycie jej po strzyży uwolniłoby te zwierzęta od istotnej męki, częstokroć zaszczepiającej w nich zarody słabowitości, a nawet i śmierci.

Wszakże wiele chorób, którym owce ulegają, pochodzą jedynie z tak surowego, a można nawet powiedzieć, okrutnego obejścia się z nimi podczas mycia w zimnej wodzie“ (1).

Pan Petri, wymienia korzyści mycia wełny po strzyży; lecz nie mówi nic o niedogodnościach tego sposobu postępowania, które p. Elsner w dziele: *Złote runo i t. d.* stron. 199 tak wyjaśnia:

„Najprzód wełna z tłustością i brudem pakowana i wysyłana, jeżeli w tym stanie długo pozostać musi, na dobroci swój traci i żółknie. Formalnie się bowiem spieka i zagrzewa; na czém jej moc i sprężystość cierpi; a następnie, jędrność i miękkość giną. Dla téj to przyczyny,

(1) Sposób mycia wełny po strzyży używany w Hiszpanii pod Segowią opisany i ryciną objaśniony przez p. Petri, znajduje się w Tygodn. roln. technologicznym z roku 1840 str. 123.

kupcy angielscy, nabywający tego rodzaju wełnę hiszpańską, poprzednio ją w swym kraju piorą i dopiero dalej wywożą. Można by i temu złemu zapobiedz, lecz trzeba by na ten cel:

Powtóre, oddzielnie, nie bez znacznego nakładu, urządzić pralnie; a obok tych kosztów, należałoby policzyć stratę czasu na mycie i wysuszenie potrzebnego.

Potrzenie, takie mycie to ma w sobie niedobrego: że runo, chociażby się z nié m z największą obchodzono ostrożnością, nie może być zachowane w stanie, w jakim się znajduje po myciu na owcy, przez co wartość jego o wiele się zniża.

Poczwarne, nie można także spuszczać z uwagi téj nader ważnej okoliczności, że *wełna na owcy myta, na nié wysycha*; przez co porządkuje się i wraca do naturalnego stanu. Nadto, pot, czyli tłustość zwierzęca, która przez mycie w znacznej części z wełny wydaloną została, na nowo do nié wraca, a następnie do jéj dobroci wiele się przyczynia; czego żadną sztuką zastąpić nie można. Jestto okoliczność tém ważniejsza, iż zwykle kupcy oceniają wartość wełny podług woni téj tłustości.

Z tych powodów—kończy p. Elsner—sądzić mi należy, iż i nadal przy myciu wełny na owcach pozostaniemy; a nawet przekonany jestem, iż ktoby raz prania wełny z owiec zebranéj spróbował, nauczony smutném doświadczeniem, wkrótceby do dawnego sposobu wrócił.

§ 75. **Ogólna uwaga co do wyboru wody.**

Wybór wody. Dobra do mycia owiec woda, powinna posiadać grunt twardy, gliniasty, bynajmniej nie błotny. Najlepszą jest ta, w której od niejakiego czasu ciągle się

owce myją, a wełna jest biała, miękka, delikatna. W ogólności dobrą jest woda bieżąca, byle tylko wszelkim warunkom dobrego mycia odpowiadała; a mianowicie dobrą jest dlatego, że unosi z sobą wszelkie nieczystości wypranych poprzednio owiec; a przez to, następne w czystej są myte, czego w wodzie stojącej inaczej otrzymać nie można, jak tylko pławiąc owce w czystej wodzie po poprzednim wymyciu.

Dodać wypada, iż wpływ wody na jakość wełny wypranej, dopiero gdy takowa leży kilka miesięcy, poznanym być może. Jest on zaś tak wielki, iż jeden gatunek wełny, lecz prany w wodzie różnej jakości, tak się zmienia, iż po upływie kilku miesięcy, tak dalece się różni co do koloru i wszelkich własności, iż nie może być z sobą połączony.

§ 76. Główne warunki dobrego wymycia wełny na owcach.

Czyste wypranie wełny zależy od czterech głównych warunków:

I. Od usposobienia wełny do czystego wyprania w ciągu jój wzrostu.

II. Od gatunku i temperatury wody, w której owce są myte.

III. Od sposobu mycia.

IV. Od zachowania w czystości mokrego runa.

I. Usposobienie wełny do wyprania zawisło:

1) Od ochrony runa przeciw zanieczyszczeniu się w owczarni.

2) Od strzeżenia owiec przeciw wpływom wełnie szkodliwym poza owczarnią.

Co do 1. Wełna zanieczyszcza się w owczarni:

1) Gdy podściół nie dość często jest odmieniany.

2) Kiedy niema w owczarni sufitu wylepionego; wówczas bowiem prochy z siana spadając na runo, zanieczyszczają wełnę; toż ma miejsce:

3) Gdy podczas zakładania paszy, owce nie wypędzają się z owczarni, i

4) kiedy raffy tak są urządzone, iż owce jedząc, potrząsają się długą paszą np. sianem lub słomą.

Zanieczyszczanie zaś wełny okruchami paszy, jest, jak wyżej powiedziałem, jedném z najszkodliwszych, ponieważ w fabrykach wełnianych inaczej ich oddalić nie można, jak przez wyskubywanie; a przez co, podług twierdzenia Filipa Wagnera, częstokroć jedna trzecia runa straconą bywa.

Co do 2. *Przez szkodliwe poza owczarnią wpływy*, rozumiemy wystawianie owiec na częstą zmianę ciepła i mokrości; tudzież na kurz podczas pędzenia ich na pastwiska, i tych do owczarni. Zmiana takowa nader szkodliwie na wełnę działa; albowiem nietylko włos traci właściwy kształt i przez częste nasycenie się wilgocią nabrzmiewa i grubieje, lecz nadto mniej więcej traci na sile; kurz bowiem szczególnie szkodliwie działa na moc wełny; ponieważ nietylko przyczepia się tak mocno do wełny, że przez mycie trudno, a czasem niepodobna go oddalić, ale nadto zdaje się, iż ma własność gryzienia onój; ponieważ włos najslabszy jest w tym punkcie, w którym się znajduje prążka od wygryzionego kurzu i zwykle w tém miejscu za najmniejszym pociągnięciem pęka.

II. *Wpływ wody na czyste wymycie owiec.* Że woda wielki ma wpływ na czyste wymycie owiec, powszechnie się zgodzono; lecz co do jakości najstosowniejszej do tego celu,

wielka jeszcze różność w zdaniach zachodzi. Jedni uważają za najlepszą wodę *bieżącą*, drudzy *stojącą*; ci, tę w której znajduje się rozpuszczona glina, owi przeciwnie, glinę sądzą być szkodliwą, a piaszczysty grunt wody za główny warunek czystego wymycia wełny; każdy zaś odwołuje się do otrzymanych skutków, mało zważając na potoczne, a częstokroć najważniejsze okoliczności. Tak więc, jeden miał wodę gliniastą, miękką, i w niej czysto owce wymył; drugi miał także wodę gliniastą, ale twardą, bo wraz z gliną znajdowało się tu wiele rozpuszczonego wapna lub innych istot. W takiej wodzie nietylko wełna czysto wyprana być nie mogła, gdyż znajdujące się w niej np. różne sole, rozłożyły pot, czyli tłustość i wraz z brudem na wełnie osadziły; lecz nadto straciła na właściwej miękkości.

Trzymajmy się tu zdania Blocka, który jak w wielu innych gospodarskich przedmiotach, i tu, słusznie za wzór służyć nam może.

„Woda, w której się owce myją—mówi Block—ma wielki wpływ na miękkość wełny. Woda zimna, twarda, czyni wełnę szorstką i twardą w dotknięciu; przeciwnie zaś, woda ciepła, miękka, czyni ją miękką i łagodną. Miękką jest ta woda, która nie ma w sobie rozpuszczonych cząstek *gipsowgch*, *wapiennych* lub *żelaznych*.”

Dlatego: 1) Najzdatniejszą do mycia owiec jest woda miękka, w której np. *len* w krótkim czasie dokładnie umoczony bywa; przytém powinna być ciepła, spód mieć piaszczysty; jeżeli on jest gliniasty lub szlamem pokryty, woda się wkrótce mąci i wełnę zanieczyszcza.

2) Woda rzeczna, mianowicie w miejscach płytkich, gdzie mocniej się rozgrzewa, a przez to miększą się staje, jest bardzo zdatną do mycia owiec.

3) Dobra także jest do tego woda w stawach, w jezio-

rach, gdy te na otwartém miejscu leżą; przytém nie są zbyt głębokie, a spód mają piaszczysty. Nakoniec:

4) O ile tylko podobno, starać się należy, by pralnia nie była od owczarni zbyt oddaloną, a przystęp do niej był czysty, to jest: nie błotny, ni téż piaszczysty, ponieważ, mianowicie w ostatnim razie, kurz piasku osiada na mokrej wełnie i mocno do niej przylega.

Ztémwszystkiém, niedosyć jest do czystego wynycia owiec mieć wodę zdatną, także i temperaturę onę na względzie mieć należy; jestto okoliczność, na którą dotąd najmniej zważano. Pot wełny w letniej tylko wodzie się rozpuszcza, w zimnej zaś wcale nie, lub z trudnością największą. Jeżeli woda nie trzyma 15 do 16 stopni Reaum. owce, mianowicie cienkowelne, dobrze wymyte być nie mogą. Dlatego w wielu miejscach myją je w ogrzanej wodzie w wannach naumyślnie do tego celu zrobionych, o czém obszerniej niżej.

III. Sposób mycia owiec. Zwyczajny sposób mycia owiec, składa się z dwóch czynności: 1) z zamoczenia, 2) z właściwego mycia.

Co do pierwszego. Dawniej upowszechniony był zwyczaj pławienia owiec, pod wieczór mycie poprzedzający. Ale doświadczenie nauczyło, iż postępowanie to sprzeciwia się zamiarowi. Brud bowiem rozpuszcza się w tłustości i tak mocno przylega do wysuszonych przez noc końców wełny, iż go przez następne mycie albo wcale nie można oddalić, albo tylko z największą trudnością; dlatego to teraz tylko na 2 lub 3 godziny przed myciem zamoczywają się owce i przez ten czas nie na słońcu, lecz w miejscu o cienioném są trzymane.

Zwyczajne postępowanie przy zamoczeniu owiec jest pławienie. Pan Wagner zaś radzi, aby dwóch ludzi bio-

rać owcę za nogi, grzbietem w wodę ją wpuszczają, a to dlatego, aby znajdujące się w wełnie części ziemne z niej się oddaliły, i własnym ciężarem opadły na dno.

Co do drugiego. Nie należy runa podczas mycia trzeć i targać; lecz je raczej tylko lekko przygniatać i wyciskać, podobnie jak gąbkę napojoną wodą, trzepiąc lekko wełnę w tę i ową stronę; a gdy tym sposobem brud rozmięknie, bierze się wełna w małych wiązkach i pociąga od spodu do góry, przyczem górne części włosów delikatnie się palcami wycierają, gdyż zwykle najwięcej brudu na nich się znajduje. Powtarza się to dopóty, dopóki zupełnie czysta woda z wełny nie odsączy. Poczem dla opłukania, przepływa owca przez tę stronę sadzawki, w której woda najmniej zamacaną została.

IV. Zachowanie w czystości mokrego runa. Po myciu, o ile tylko podobna, należy trzymać owce na pastwisku w bliskości owczarni, a to, aby za zbliżeniem się chmur, przed zmoknięciem do niej wpędzone być mogły. Również unikać należy kurzawy, a mianowicie pierwszego dnia po myciu, gdy jeszcze końce wełny są mokre; albowiem w tym razie pył osiada na wełnie i mocno na niej przylega, przez co czyni ją ostrą, brudną, a następnie o wiele zniża jej cenę.

Dla przyspieszenia wyschnięcia wełny i przeszkodzenia, by się owce nie pokładały, przez co wełna mniej więcej się zanieczyszcza, należy je trzymać w ciągłym ruchu czyli ciągle je po pastwisku przepędzać.

Jeżeli pierwszego i drugiego dnia po myciu można owce paść w cieniu; lub téż, dzień ciepły a bez słońca, ułatwia powolne wysychanie wełny, wtedy jest ona nader miękką i delikatną w dotknięciu; ale podobne pastwiska bardzo rzadko się trafiają. Zresztą skoro tylko owce do-

brze są wymyte, wówczas słońce mniej wełnie szkodzi; natomiast na ich zdrowie dobroczynnie działa; albowiem, jeżeli przez to końce wełny nieco stwardną, można im przywrócić właściwą miękkość, zostawiając owce przed strzyżą dzień cały w owczarni. W ogólności, wełna o wiele jest łagodniejszą i delikatniejszą, gdy na owcach w owczarni dosycha, aniżeli gdy to ma miejsce pod gołym niebem.

Owce cienkowiełne jedno-strzyżne, potrzebują do zupełnego wyschnięcia 4 do 5 dni włącznie z tym, w którym były myte; jednakże można je strzydz czwartego dnia, jeżeli pierwszy dzień po myciu sprzyjał wyschnięciu wełny. Na owcach zaś dwustrzyżnych, wełna wysycha o 1 do 1½ dnia wcześniej.

Wielu gospodarzy, dla nadania wełnie większej wagi, trzyma owce, po zupełnym już wyschnięciu, przez dni kilka w owczarni, przy zamkniętych drzwiach i oknach, by tém mocniej się pocily. Wprawdzie rzadko to może mieć miejsce, z powodu braku paszy, bądź to suchej lub zielonej. Że przez to wełna nabiera więcej tłuściości i wagi, żadnej nie podpada wątpliwości; ale z drugiej strony, staje się znacznie brudniejszą; a oprócz tego, będąc upakowaną w wańtuchy, tak dalece się zlepia, iż to oka wprawnego kupca bynajmniej nie uchodzi; w razie zaś tym, przez zniżenie ceny, potrafi on sobie wynagrodzić sownie ową sztuczną wagę.

Obfite karmienie owiec po myciu aż do strzyży, ze wszech względów służy wełnie i zdrowiu owiec; jednakże pędzić ich nie należy na pastwiska zbyt bujne, ni téż dawać im w owczarni pokarm, do którego nie nawykły; lub zbyt wiele kartofli; albowiem pokarmy te łatwo zrządzić mogą owcom rozwolnienie odchodów, a następnie, być przyczyną zanieczyszczenia się wełny. Że przez cały czas

pomiędzy myciem a strzyżą, owczarnia powinna być naj-
 czyszciej utrzymywana, rozumie się samo z siebie.

§ 77. Sztuczne mycie owiec.

W poprzednim paragrafie opisałem pokrótce zwy-
 czajne mycie owiec w wodzie naturalnie ocieplonej i w miej-
 scu do tego stosowném. W niedostatku zaś jednej lub
 drugiego, a mianowicie gdy idzie o mycie owiec grubą
 warstwą zbitęj tłustości potowej pokrytych (Negretti), uda-
 wać się należy do sztucznego mycia. Tłustość bowiem ta-
 kowa tylko w wodzie nad stopni 16 R. ocieplonej, zupełnie
 się rozpuszcza i z wełny wydala. Tym celem udają się
 gospodarze do różnych środków pomocniczych o których
 w § 74 było namienionem.

I tak, jedni urządzą w pralni wodospad, pod którym
 owce przepędzają; drudzy myją owce za pomocą sikawek.
 Jeden i drugi sposób ma swoje zalety; ma też i niedogod-
 ności. Tymczasem, w Szląsku i w Saksonii tych wzoro-
 wych krajach chowu owiec, coraz bardziej wychodzą one
 z użycia. Natomiast, w wielu sławnych tamże owczar-
 niach, zaprowadzają pranie owiec w wodzie cieplej, małą
 ilością szarego mydła zaprawionej.

P. Dziegiełowski, będąc naocznym świadkiem tego
 sposobu mycia owiec w Chrzelicach (w Szląsku) w owczarni
 wzorowej p. Hellera, i pilnie śledząc i notując cały bieg
 manipulacyi, tak ją opisuje (1).

„Dniem przed myciem, pławią się owce dwukrotnem
 przepędzeniem przez przestrzeń wody 30—50 stóp długą.
 Dnia następnego pławienie się powtarza, jeżeli owce są sil-

(1) Ziemiańin Poznański za miesiąc maj 1851.

ne i dobrze były utrzymywane; inaczej zwierzęta nie wytrzymają takiego natężenia i upadają na siłach. Tymczasem, ustawiają się przed owczarnią 3 lub 4 kadzie, podług potrzeby, w stosowném od siebie oddaleniu, aby ludzie podczas roboty nie przeszkadzali sobie wzajemnie. Najlepiej, gdy kadzie są $3\frac{1}{2}$ stopy wysokie, a 3 stopy szerokie. Nalewa się w nie wody gorącej, której temperatura zniża się powoli, już to zostając czas niejaki na otwartém powietrzu, lub dolewaniem zimnej wody.

„Do każdej kadzi wlewa się 9 łyżek szarego mydła, które wprzódy w garnku dobrze rozgotować trzeba. Mydło się wlewa, gdy temperatura wody wynosi 30—35 stopni R.; potem dodaje się zimnej wody i próbuje ciepłomierzem. Gdy temperatura spadła do 33 stopni R., pranie można rozpoczynać; zresztą stopień ciepła stosować się powinien do przymiotów wełny i runa pojedynczych owiec. I tak myjąc owce bardzo dobrze utrzymywane, tudzież jagnięta letnie, i t. d., można podwyższyć temperaturę o 3—4 stopnie, co łatwo się uskutecznia wlewając do kadzi kilka garnków wody gorącej.

„Przy każdej kadzi ustawia się 6 ludzi, którzy naraz tylko jedną owcę myją. Kładą ją w wodę grzbietem, nie zanurzając głowy; potem jeden robotnik bierze ją za głowę, inni dwaj trzymają za nogi, a reszta myje na brzuchu, pod szyją i t. d.; wierzchu grzbietu myć nie potrzeba.

„Gdy owca należycie zostanie wymyta, podnoszą ją z kadzi wstawiają w naczynie obok stojące i wyciskają z runa ociekającą wodę, która napowrót nalewa się do kadzi. Po wymyciu 30 do 40 owiec, wody znacznie już w niej ubyło; dolewa się więc świeżej, cieplej, i cokolwiek w wodzie rozpuszczonego mydła.

„Po wymyciu około 100 owiec w jednej kadzi, zwykle

woda tak dalece się zanieczyszcza, iż ją należy wydalić, i zupełnie świeżą napelnić. Zapobiega się zbyt prędkiemu jej zanieczyszczeniu, gdy się owce przepędzają przed myciem przez suche miejsce, lub też wysłane słomą; tym sposobem oczyszczają się w znacznej części racice, które najwięcej nieczystości w wodzie zostawiają.

Jeżeli mycie owiec przed wieczorem zostało ukończone, pędzą się owce wprost do owczarni, i na drugi dzień pławią się jeszcze raz, celem wydalenia z runa wody mydlanej. Ten sposób mycia idzie bardzo prędko i nie wymaga wcale wprawy od robotników. Na to tylko szczególnie uważać należy, aby temperatura wody zachowała ciągle przyzwoity stopień, i aby pranie czysto było wykonane. W jednym dniu, wyprano tym sposobem w Chrzelicach 800 owiec, w trzech do tego przyrzadzonych kadziach za pomocą dwudziestu kilku osób.

Ta metoda prania owiec dosyć jest w Niemczech, mianowicie w Szląsku upowszechniona. Wszakże można tu poczynić podług okoliczności stosowne zmiany, byle tylko główne warunki były zachowane. I tak widziałem np. w inném gospodarstwie szląskiem następujące przyrządzenie: para wychodziła rurą z kotła obmurowanego, w spory wodozbiór w którym pranie odbywano.

„Wyznać przecież należy, iż sposób mycia owiec poprzednio opisany, tylko w owczarniach wysoko udoskonalonych, z korzyścią zaprowadzony być może, a mianowicie: gdzie jest wełna gęsta, zbita, mocnym potem przesiąkła, runo zwarte, czyli zamknięte. Gdzie zaś dobre te przedmioty wełny i runa mniej są widoczne, tam można stopień ciepła wody znacznie niżzyć, mydła mniej brać, albo nawet wcale go nie używać, tylko w letniej wodzie pranie uskutecznić. Pranie bowiem owiec w cieplej wodzie źle

utrzymywanych, z wełną wiotką, rzadką, potem mało co przesiąklą, z runem rzadkiem, rozpierzchlém, byłoby największym błędem: albowiem strata na wadze wełny tym sposobem wymytój, byłaby ogromna, a prócz tego znaczne koszta, całkiem daremnie poniesione.“

Za myciem owiec w kaskach, mówi jeszcze następująca okoliczność: Podług p. Woklę (Voglin), sławnego francuzkiego chemika, pot, czyli *tlustość potowa*, jest prawdziwym mydłem, które się w wodzie miękkiej nieco letniej (15—16 stop. R.) z łatwością rozpuszcza; (1) i dlatego mówi on: „*Woda do mycia wełny użyta nasyciwszy się onęj tlustością, mocno działa na rozłożenie potu, i jest najstosowniejszą do mycia wełny.*“

Zdanie tego chemika popiera sławny Th a e r, utrzymując: „*iz najlepiej jest myć owce w jednej i téj samej wodzie stojącej, miękkiej; to jest; niezawierającej w sobie sól ziemnych i metalicznych.*“

Przeciwnicy mycia owiec w kaskach, utrzymują: iż zwykle ostatnie w niej prane owce (np. 5—6 ze 30 od razu w wannie pranych) są mniej czysto wymyte od poprzednich; czemu inaczej zapobiedz nie można, jak przez częste zmienianie wody ciepłej; co znowu nadzwyczajnie powiększa koszta prania tym sposobem. Zdarza się to rzeczywiście, lecz w tym tylko razie, gdy owce bardzo nieczysto są utrzymywane. Aby temu zaradzić, bez częstego zmie-

(1) Tlustość potowa podług Woklina, zawiera następujące ciała:

- 1) W znacznej ilości prawdziwe mydło potażowe.
- 2) Znaczną ilość octanu potażu.
- 3) Nieco wodorochloranu potażu.
- 4) Istotę zwierzęcą, nadającą właściwą woń potową.

niania wody, radzą niektórzy używać kadek z podwójnym dziurkowanym spodem: części ziemne mają się osadzać pod pierwszy dziurkowany spód, a następnie oczyszczać wodę. Czy w rzeczy samej środek ten został już praktycznie wypróbowany, nie wiadomo mi.

Na zebraniu niemieckich gospodarzy i leśnych w Altenburgu rozbiegano następujące pytanie: „*Jaki sposób mycia owiec jest najmniej kosztowny; najmniej zdrowie tych zwierząt narażający, a przytém czystą daje wełnę, w razie gdy posiadana woda celowi nie odpowiada?*”

Większa część obecnych gospodarzy była za myciem owiec w tym razie (w niedostatku dobrej naturalnej wody) za pomocą sikawek lub wodospadu. W szczególności, p. Th a e r (syn sławnego) tak się w tój mierze wyraził:

„Z méj strony zupełnie się przychyliam do tego, co za myciem owiec za pomocą sikawki powiedziano. Wprawdzie oddawna odznaczała się wełna Möglińska czystém praniem, lubo takowe zwyczajnym sposobem było wykonywane. Tymczasem, obecnie, z większą mi to przychodzi łatwoscią. Nie używam do tego sikawki, ale raczej spadku wody z pewnej wysokości.

„Pralnia moja owiec tym sposobem jest urządzoną. Naczynie drewniane, 5 stóp kwadr. obszerne, stoi na wysokiém rusztowaniu, i za pomocą pompy ciągle napełnia się wodą. Z naczynia idzie drewniana rura, a raczej léj, mający górą czyli przy spodzie naczynia 12 cali, a dołem 4 cale w średnicy; do dolnego końca przymocowany jest skórzaný wąż, dwie stopy długi, przy ujściu opatrzony drewnianą rurką, przez którą spływa woda na owce. Tym sposobem utworzony strumień wody, sprawia ten sam skutek jak prowadzony z sikawki; w tém zaś ma pierwszeństwo nad ostatnim, że jego siła i grubość zawsze są jedno-

stajne; kiedy pochodzący z sikawki, raz jest silniejszy i grubszy, drugą razą słabszy i cieńszy; podług ruchu jaki sikawce nadaje.“

Ztémwszystkiem wyznać przecież należy iż sztuczne mycie wełny na owcach, jest tylko smutną koniecznością, do której zapewne nie uda się, kto posiada dobrą naturalnie ocieploną wodę i dobrze urządzoną pralnię; a przytém owce niezbyt pokryte potem czarnym, zbitym, stwardniałym. Lecz gdzie naturalne mycie nie jest dostateczne, lub z miejscowych przyczyn, miejsca mieć nie może, tam zapewne sposób Hellera wyżej opisany, na pierwszeństwo zasługuje.

§ 78. Strzyż owiec. Zwijanie runa. Pakowanie wełny w wańtuchy.

Nieprędzej należy strzydz owce, aż wełna na nich zupełnie wyschnie, co zwykle następuje 3—4 dnia po ich myciu. W przeciwnym bowiem razie, wełna upakowana w wańtuchy w stanie niezupełnie suchym, rozgrzewa się, kruszeje, nabiera koloru żółtego, i całkiem się staje niezdatną do użycia.

Gdyby dla bystrych promieni słonecznych i mocnego upału, wełna nie mogła dosychać w polu, potrzeba owce zatrzymać w ovezarni: bo jak wyżej powiedziałem, suszenie gwałtowne na słońcu nader jest jój szkodliwe.

Owce zwykle się strzygą na klepisku w stodole, lub też podczas pogody pod gołym niebem na darni. Gdzie są strzyżone za pieniądze, tam zwykle się płaci od sztuki. W tym razie jest interesem strzyżących, by jak najwięcej sztuk ostrzydz. Zatem podczas strzyży przedewszystkiem na to uważać należy; najprzód: aby wełna była najrówniej odstrzyżona; powtóre: aby runo było w całości,

o ile to być może; potrzecie: aby owce nie zostały skaleczone; nakoniec poczwarte: aby wełna zabrudzoną nie została.

Że zaś dozór jest tu trudny: bo interes strzyżków mocno się sprzeciwia interesowi właściciela owiec, przeto lepiej jest godzić się na dzienną płacę niż od sztuki: wypadnie to może drożej, lecz owce będą dobrze ostrzyżone.

Jeżeli która owca zostanie skaleczoną; owczarz winien ją nacechować, rany maścią gojącą smarować, i na to dać baczość, by się rana nie powiększyła, co w porze gorącej łatwo miejsce mieć może.

I na to także owczarz, lub strzyż dozorujący uważać powinien: by runo nie zostało porozdzierane, by przy samej skórze, jak najrówniej wełna była odstrzyżoną. Należy strzyż zacząć od brzucha, i gdy się odstrzyże aż do krzyża, owcę ostrożnie obrócić, odstrzyżoną połowę runa na drugą stronę przelożyć i resztę runa zebrać, poczynając od krzyża.

Podczas strzyży nie należy wiązać nóg owcy szpagatem lub powrozkiem, gdyż przez to owce łatwo się kaleczą; lecz raczej krajką sukienną lub szeroką taśmą, czyli paskiem płóciennym.

Nożyce do strzyży owiec być winny ostre i w końcu nieco w górę zakrzywione; przyspiesza to nadzwyczajnie strzyżenie i chroni od kaleczenia owiec.

Osoba wprawna, może ostrzydz dziennie do 20 sztuk wyrosłych owiec. Lecz w przecięciu, więcej przyjąć nie można jak około 15 sztuk. Zresztą, jeżeli owce są rosłe, i gęstą mają wełnę; tylko około 12 sztuk na osobę liczyć wypada.

Zwijanie runa. Runo odstrzyżone należy składać

czyli zwijać regularnie. Stół do tego służący winien być tak obszerny, aby największe nawet runo na nim rozpostrzeć można. Zatem, ma być 6—7 stóp długi, a 4 do 5 szeroki.

Skoro więc runo odstrzyżone zostanie, odbiera je przeznaczona do tego osoba, i rozpościiera na stole; druga zaś osoba zbiera przy strzyżce pozostałe od niego drobne kawałki wełny i składa do kosza; trzecia, (zwykle chłopak lub dziewczka) odmiata nieczystość. Poczem dopiero podaje się świeża owca do strzyżenia.

Przeznaczona do zwijania runa osoba, powinna odskubać z brzegów onegoż wełnę brudną, żółtą i pod stół składać; tudzież winna zebrać z runa wszelkie nieczystości, jakieby się na jego powierzchni znajdowały; jakoto: szczątki słomy, chwastów i t. p.; poczem zwija się runo w ten sposób by strona spodnia czyli odskórna, na zewnątrz przyszła i zwyczajnym szpagatem przewiązuje.

Pakowanie wełny w wańtuchy. Wańtuchy być winny około 6 łokci długie i 2 szerokie; z płótna o tyle cienkiego, aby się wełna uchronić mogła od kurzu i deszczu podczas przewozu; przytem być winny zeszywane na wewnętrznej stronie. Przy pakowaniu w nie wełny, na to uważać należy. 1) Aby runa były dobrze zwinięte i związane. 2) Aby ich zbyt nie utłaczać. Worek być winien zupełnie okrągły, bez żadnych wklęsłości; gdyż przez nie, podczas transportu łatwo woda deszczowa przesiąka do wełny, i, jak się rozumie, ją psuje.

Jeżeli wełna ma pozostać na składzie czas niejaki, trzymać ją należy w miejscu zupełnie suchem; lecz ani na promienie słońca, ni na przeciąg powietrza wystawionem; a to dlatego, aby z jednej strony nie naciągała w siebie wilgoci; z drugiej zaś, by przez zbyt długie wyschnienie, na

wadze nie traciła. Przesyłając zaś ją na targ, chronić należy od kurzu i deszczu.

§ 79. Strzyż jagniąt.

Jagnięta rychle, urodzone np. w grudniu, mogą być ostrzyżone wraz ze starymi owcami. Że przy myciu, i po ostrzyżeniu, szczególnie należy je chronić od zaziębienia i starannie pielęgnować, rozumie się samo z siebie.

Jagnięta zaś późniejsze strzygą się zwykle w lipcu.

Dodać tu wypada słówko o zwyczajnej manipulacji przy strzyży owiec:

1) Jeden robotnik ciągle powinien być zajęty ostrzeżeniem nożyc. Rozumie się, iż stosownie do ilości strzyżków, pewna liczba zapasowych nożyc znajdować się ma.

2) Drugi robotnik zajmuje się dostarczaniem owiec do strzyży, i odbieraniem ostrzyżonych. Przy znacznej liczbie osób strzyżeniem zajętych, dwóch robotników do tego potrzeba.

3) Podług liczby strzyżków, kilku chłopaków lub dziewcząt, opatrzonych miotłami i koszykami, zamiatają i uprzatają odchody owiec.

4) Jedna lub dwie osoby — podług liczby strzyżków — oczyszczają i zwijają runa, jak się rozumie na osobnych stołach. Na co mający dozór nad strzyżą najwięcej uważać powinien.

§ 80. Wydatek wełny.

Wydatek wełny zawisł:

1) Od rasy owiec; jedne bowiem o wiele są roślejsze od drugich; o wiele gęstsza i ważniejsza pokryte wełną.

2) Od ilości pokarmu i sposobu karmienia i pielęgno-

wania owiec. Jak się rozumie, im dostateczniejszy i żywniejszy mają pokarm i regularnie, co do ich nasycenia dawany; przytém co do zdrowia staranniej są pielęgnowane, tém téż więcej wydają wełny.

A ponieważ sposób karmienia i hodowania, niemal w każdej owczarni, mniej więcej jest odmienny, przeto, co do ilości wydatku wełny, pewnych nie można podawać zasad.

§ 81. O obchodzeniu się z owcami po strzyży.

Owce po strzyży, mają bardzo wielki apetyt. Dlatego, należy im na ten czas najlepsze zachować pastwisko; a przytém, jak się rozumie i najzdrowsze; ale szczególniej już i dlatego, iż w razie głodu, mniej one idą za naturalnym instynktem, ale raczej zarówno zdrowe i szkodliwe pożerają rośliny.

Również, albo więcej jeszcze po strzyży jak przed strzyżą, od deszczu chronić je należy; gdyż ogołoczone z futra, nader są czułe na zimno i bardzo łatwo z zaziębienia zachorować mogą. Prócz tego, doświadczenie uczy, iż wełna owiec, które po poprzedniej strzyży, często na deszcz wystawione były, niema tak pięknego koloru, jak w przeciwnym razie.

Że wszystko to szczególniej się odnosi do jagniąt, już wyżej namieniłem.

KONIEC.

SPIS PRZEDMIOTÓW.

	Strona.
Cel owczarstwa popularnego	1
Do oficyalistów gospodarstwa wiejskiego	9
Do owczarzy czytać umiejących	12
<i>Wstęp.</i> Uwagi nad hodowlą merynosów w kraju naszym	21

ROZDZIAŁ I.

Przyrodzenie owiec. Rasy. Budowa owczarni.

Wielki jej wpływ na zdrowie owiec.

- § 1. Przyrodzenie owcy w stanie natury i w stanie przyswojonym 25
2. Rasy owiec w ogólności 26
- 1) Owce pospolite krajowe.
 - 2) Owce poprawne.
 - 3) Owce hiszpańskie: a) Eskuryalna, b) Negretti.
 - 4) Owce długowłne v. angielskie.
3. Wpływ budowy owczarni, jej położenia i utrzy-mywania na zdrowie owiec 30
- 1) Położenie.
 - 2) Budowa.
 - 3) Obszerność.
 - 4) Widność.
 - 5) Temperatura czyli stopień ciepła.
 - 6) Czyste powietrze.

ROZDZIAŁ II.

Zywienie i hodowanie owiec w letniej porze.

	Strona.
§ 4. Uwaga ogólna	34
5. O pastwiskach i sposobie ich wypasywania . . .	35
1) Pastwiska naturalne.	
2) — sztuczne.	
3) — przypadkowe czyli dodatkowe.	
6. O pastwiskach naturalnych	36
7. Jak utrzymywać owce na dobrych pastwiskach w porze dżdżystej	39
10. O pastwiskach sztucznych	43
11. O pastwiskach dodatkowych	44
1) Pastwisko utorowe.	
2) Na rzyskach oziminyh.	
3) Pastwisko leśne.	
4) — na łąkach.	
5) — na zasiewach oziminyh.	
10. Utrzymywanie jagniąt na pastwiskach	50
11. Pojenie owiec w letniej porze	51
12. Ogólne rady co do pasienia owiec na pastwis- kach	52

ROZDZIAŁ III.

Zywienie i hodowanie owiec w porze zimowej.

§ 13. Ogólna uwaga, dotycząca przejścia z paszy let- niej do zimowej	58
14. O potrzebie rozpoznania ilości i jakości paszy zimowej	59
15. Główniejsze własności zwyczajniejszych pokar- mów owiec	61
1) Słoma i siano.	
2) Korzonkowe rośliny i braha.	

	3) Zboże i makuchy.	
	4) Liście z drzew.	
§ 16.	Porównanie różnych gatunków paszy pod względem pożywności.	69
17.	Wzór do ustanowienia ilości dziennęj paszy .	71
18.	O potrzebie ścisłego zachowania raz ustanowionego porządku w zadawaniu paszy	74
19.	Pojenie w zimowėj porze	—
20.	Sól	77
21.	O przechowywaniu paszy	79
22.	Uporządkowanie owczarni na zimę i czyste jej utrzymywanie	82
23.	Ogólna uwaga	84

ROZDZIAŁ IV.

Rozmnażanie owiec i pielęgnowanie młodych.

§ 24.	Główne warunki korzystnego rozmnażania owiec	85
25.	Przymioty tryków i macior rozplodowych . .	87
26.	Budowa i przymioty tryka rozplodowego . .	88
27.	— — — maciorki rozplodowėj . .	89
28.	Oznaki zdrowia owiec rozplodowych.	—
29.	Różne sposoby parowania czyli parzenia owiec	93
30.	Karmienie maciorek i tryków podczas parzenia	98
31.	Hodowanie macior kotnych.	—
32.	Jak postępować z maciorkami i jagnięciem w czasie porodu i po okoceniu.	100
33.	Hodowanie i karmienie jagniąt od odsadzenia do końca roku	103
34.	Zewnętrzne oznaki podług których sądzić można o przyszłej jakości wełny jagniąt.	108
35.	Wybór młodych na tryki i skopienie baranków	113

ROZDZIAŁ V.

Oznaki i przyczyny ważniejszych chorób owiec. Leczenie mniej ważnych, lecz częściej się zdarzających.

	Strona.
§ 36. Uwaga ogólna dotycząca budowy owiec.	114
37. Podział chorób	118
<i>I. Choroby zaraźliwe</i>	
39. Ogólna uwaga nad ospą naturalną	119
40. Oznaki ospy naturalnej	120
40. Złośliwa zaraza racie	127
<i>Środki zapobiegające szerzeniu się tej choroby</i>	
<i>Zaraza racie złośliwa.</i>	
Zaraza racie łagodna	130
41. Parchy czyli świerzba.	132
<i>Oznaki i natura parchów.</i>	
<i>Sposób zarażania się.</i>	
Co czynić z gromadą owiec parchami zarażoną	155
42. Zapalenie czyli zaraza śledziony	—
<i>Pierwsze oznaki tej choroby.</i>	
<i>II. Choroby niezaraźliwe.</i>	
43. Zapalenie mózgu	141
44. Choroba gdzika chropowatego	142
45. Wąsacz	143
46. Wodna puchlina, czyli choroba zgniła	145
<i>a) Choroba zgniła prosta.</i>	
<i>b) Wodna puchlina.</i>	
<i>c) Motyllice.</i>	
47. Odęcie	151
48. Nosacizna	152
49. Kołowatość czyli wartogłów	153

ROZDZIAŁ VI.

O chorobach jagniąt, a szczególnie trzech bliżej z sobą spowinowaconych: 1) Sparaliżowanie, 2) Reumatyzm, 3) Choroba stawów.

Strona.

§ 50.	Ogólna uwaga	159
51.	Sparaliżowanie jagniąt	160
	Poznaki spraraliżowania prostego.	
	— — — — —	
	skomplikowanego.	
	Przyczyny sparaliżowania	163
	1) Usposobienie.	
	2) Mleko.	
	3) Pokarm.	
	4) Zewnętrzne wpływy.	
	5) Owczarnie.	
52.	O reumatyzmie jagniąt	171
	a) Właściwy reumatyzm.	
	b) Reumatyczne sparaliżowanie.	
53.	Przyczyny reumatyczne	177
54.	Środki reumatycznym chorobom zapobiegające	180
55.	O utrzymywaniu chorych pod względem pokarmu i napoju	182
56.	O chorobie stawów.	183
57.	Biegunka zwyczajna, czyli prosta	185
58.	Biegunka krwawa	—
59.	Kaszel pochodzący z robaków płucnych	188
60.	O grzybkach w pysku	189
61.	O puszczeniu krwi owcom	—

CZĘŚĆ DRUGA.

O własnościach wełny; wpływach wewnętrznych i zewnętrznych na jej jakość działających; oraz o obchodzeniu się z nią od mycia do sprzedania.

Wstęp.

ROZDZIAŁ VII.

Dobre przymioty i wady wełny. Środki jej polepszenia.

		Strona
§ 62.	Ogólne uwagi co do różnicy między gatunkami wełny	194
63.	<i>Dobre przymioty wełny merynos</i>	195
	Cienkość.	
	2) Regularna karbikowatość.	
	3) Miętkość, delikatność, giętkość.	
	4) Sprężystość.	
	5) Moc.	
	6) Kolor połyskowy.	
	7) Pot umiarkowany.	
	8) Dobry skład kosmka.	
64.	<i>Wady wełny</i>	200
	1) Nierówność pod względem średnicy i wykształcenia włosa.	
	2) Zbyteczna cienkość pochodząca z głodzenia owiec.	
	3) Zbyteczne przepelnienie potem, lub brak onegoż.	
	4) Kruchość końców włosów.	
	5) Obecność włosów szczecinowatych lub psich.	
	6) Włosy płaskie.	
	7) Skręcanie się włosów.	

- 8) Spilśnienie włosów.
 9) Kolor do szkła podobny.
 10) — do kredy podobny.
 11) Odsadzanie się wełny.

ROZDZIAŁ VIII.

O runie, jego zaletach i wadach.

	Strona.
§ 65. Uwaga ogólna	205
66. Szczegółowy opis wełny na różnych częściach ciała. (Ryciną objaśniony).	209

ROZDZIAŁ IX.

Wpływy wewnętrzne i zewnętrzne zmieniające jakość wełny.

§ 67. Jakość, niedostatek lub zbytek pokarmu.	209
68. Czas dżdżysty. Deszcze ulewne. Skwar. Promienie słoneczne. Kurzawa.	212
69. Zepsuta woda do pojenia używana	—
70. Zepsute powietrze w owczarni	—
71. Choroby owiec	213
72. Nieczyste utrzymywanie legowiska	—
73. Zanieczyszczenie różnymi ciałami	214

ROZDZIAŁ X.

Mycie owiec. Strzyż. Pakowanie wełny w wałtuchy.

§ 74. Ogólna uwaga	217
75. O wyborze wody	220
76. Główne warunki dobrego wymycia wełny na owcach.	221
77. Sztuczne mycie owiec	227

	Strona.
§ 78. Strzyż owiec. Zwijanie runa. Pakowanie wełny w wałtuchy	232
79. Strzyż jagniąt	235
80. Wydatek wełny.	
81. O obchodzeniu się z owcami po strzyży	236

O trznie, jego częściach i wadach.

§ 65. Uwaga ogólna	205
66. Szczegółowy opis wełny na różnych częściach ciała. (Rzecz objaśniona).	209

ROZDZIAŁ IX.

Wpływ zewnętrzny i wewnętrzny
jakość wełny.

§ 67. Jakość niedostatek lub zbytek pokarmu	209
68. Czas dżdżyaty. Deszcze nielwa. Skwar. Pro- mień słoneczny. Kurawa	212
69. Zepsuta woda do pojenia używana	—
70. Zepsute powietrze w owczarni	—
71. Choroby owiec	213
72. Nieczyste utrzymywanie legowiska	—
73. Kanieczyszczenie różnymi ciałami	214

ROZDZIAŁ X.

Mycie owiec. Szwaj. Łakowanie wełny w wałtuchach.

§ 74. Ogólna uwaga	214
75. O wyborze wody	220
76. Główne warunki dobrego wymycia wełny na owczarniach	221
77. Słuszne mycie owiec	227

Fig. 1. Tryk Polski.



Fig. 2. Tryk Eskarjalny.



Fig. 3. Tryk Infemtado.



Fig. 4. Tryk Angielsko dlugo Welny.

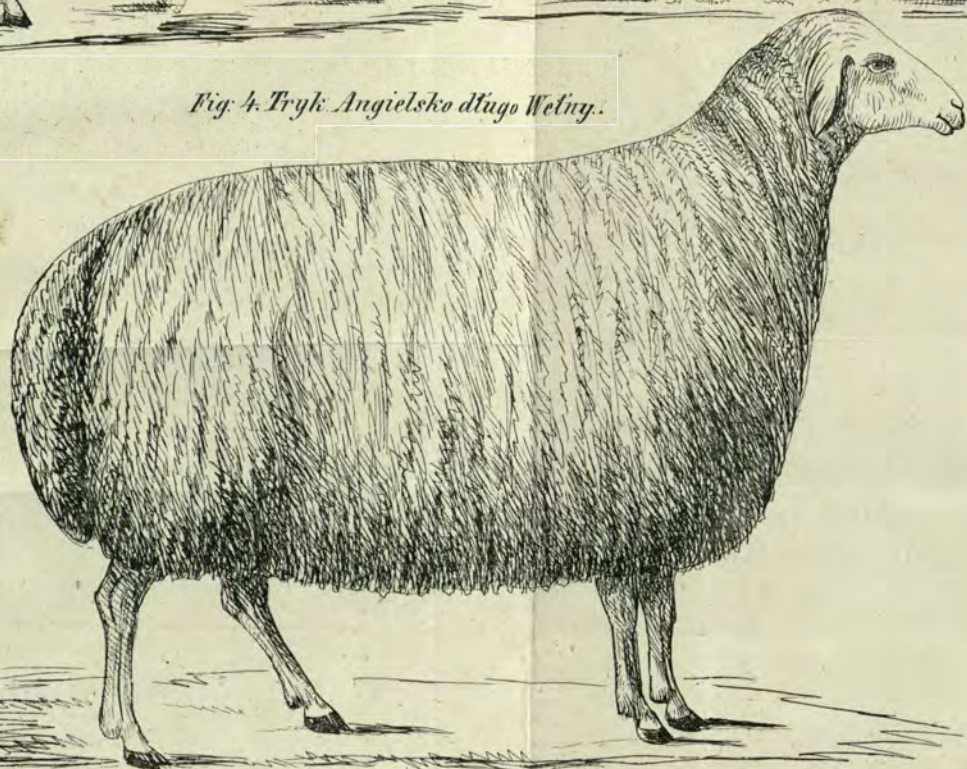
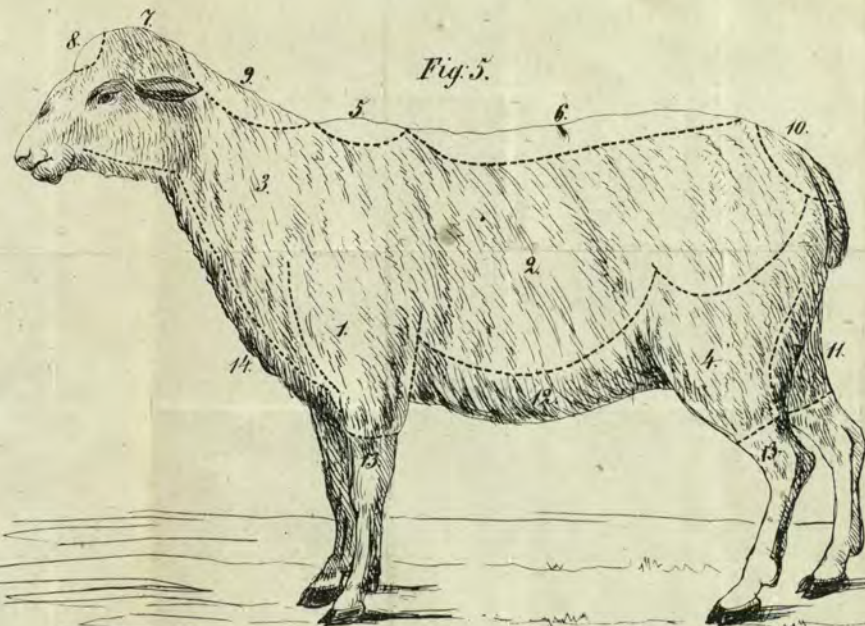


Fig. 5.



INSTYTUT ZOOLOGICZNY
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

1

20

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K. 14391



6000000000182