

O wapnowaniu ziemi.

Wapnowanie ziemi jest czynnością tak wielkiej wagi, że są grunta które bez tego obejść się nie mogą.

Na nieszczęście wielu rolników nie wie czym jest wapnowanie ziemi. Trafia się czasem, że kto słyszał o tém, że nawet widział jak wapnowano pola; ale nie wiedząc w jaki sposób się wykonywa, nie może tego innych nauczyć.

Nauka rolnicza jednak rozszerza się codziennie i wpływ jej prędzej czy później doprowadzi do racjonalnego postępowania.

Skutki wapnowania. Nie starając się w tém miejscu wchodzić w szczegóły wyjaśniające tajemnicze oddziaływanie wapna, możemy powiedzieć, że wapnowanie osusza ziemię zbyt wilgotną; zwiększa jej urodzajność, przyspiesza rozkład szczątków roślinnych, niszczy mnóstwo jaj i zarodków owadów szkodliwych i ułatwia wzrost roślin strączkowych w ziemi w której przed wapnowaniem nie podobna było otrzymać koniuczyny. Urodzaj zaś roślin pastewnych podwaja produkcję folwarczną.

Z tego wyniku jednak nie należy wnosić, że wapno jest nawozem, a przez to obchodzić można się bez mierzwienia ziemi nawozem stałym. Takie błędne mniemanie stało się powodem zaniechania wapna w niektórych okolicach, w których, doświadczywszy dobrych skutków wapnowania, chcieli rolnicy postępować dalej w ten sam sposób celem podniesienia produkcji za pomocą wapna, bez użycia nawozu. Przeciwnie, przyjąc wypada za zasadę, że wapno jest czynnikiem produkującym nawóz, i tém więcej dawać nawozu, im więcej ziemi daje się wapna. Zwiększanie stopniowe plonów sownic wynagrodzi kosztą poniesioną.

Sposób postępowania. Używają dwóch sposobów postępowania, oba wybornie się udają i w niektórych miejscowościach weszły w praktykę.

Pierwszy sposób zasadza się na przygotowaniu pewnego zapasu ziemi na granicach tego gruntu, który wapnować zamierzamy. W tym celu rozkopuje się skiby w całej długości i w szerokości jednego praeta. Robotnik kopie ziemię w głębokości 12 cali i w miarę jak się posuwa rzuca ziemię w ten sposób żeby się z nią utworzyła przyzma około 5 stóp w podstawie mająca i prawie tyleż wysoka. Z tą ziemią miesza się gałęzie, jałowiec i wszelkiego rodzaju korzenie, które zawsze w znacznej ilości znajdują się w ziemi potrzebującej wapnowania. Czynność tę wykonać należy jak tylko na rolę wejść można.

W ciągu miesiąca kwietnia ziemię należy raz jeszcze przekopać i rozkruszyć; ale przewracając ziemię, na grzbiecie należy pozostawić szeroki rowek na 20 cali głęboki, przeznaczony do przyjęcia wapna.

W początku maja przywozi się wapno i przykrywa się w przygotowanym rowku, zanim uczuwać zacznie działanie powietrza. Przykrywa się wapno w tym samym dniu w którym zostało przywiezione, potem porządkuje się przyzmy oklepując szpadlem boki tak, ażeby woda deszczowa nie dostała się w żadnym razie do wapna. W miarę sprzyjania warunków atmosferycznych, wapno rozkłada się w ciągu 8—15 dni. W pierwszych dniach należy troskliwie dozorować przyzmy; wapno rozkładające się wznosi ziemię, staje się przyczyną pęcznienia i pękania w wielu miejscach. Wszystkie

otwory należy starannie zasypywać. Skoro wapno zlasuje się zupełnie i w proch zamieni, przerobić trzeba ziemię w całej przyzmy, mieszając jak można najdokładniej ziemię z wapnem. Nakoniec ustawi się przyzma po raz ostatni i pozostawi się kompost na miesiąc lub dwa, żeby się dobrze rozłożył. Na tydzień przed rozpoczęciem siewu lub plantacyi, rozwieźć trzeba kompost na rolę taczkami, który składać należy w małe kópki wzdłuż skib, tak jak się to czyni z nawozem. Robotnicy zaopatrzeni w szpadle rozrzucają równo kompost po całej powierzchni. Po skończeniu tej czynności przystępuje się do orania.

Działając drugim sposobem wprowadza się wapno bezpośrednio do ziemi którą wapnować chcemy. Rozwozi się wapno i składa w małe kupki. Za wozami postępują natychmiast robotnicy, którzy okrywają wapno ziemią, skoro tylko wóz pójdzie naprzód. Ziemia bierze się szpadlem w bliskości każdej kópki. Ta robota nie może ulegać żadnej zwłoce. Nazajutrz i dni następnych, dogładając należy kupki i zasypywać wszystkie rozpadliny, które utworzyły się skutkiem działania wapna.

Skoro wapno się zlasuje i w proch zamieni, przerabiają się kópki.

Jeżeli czas nagli, jeżeli czynność została dokładnie wykonana i w właściwym czasie, jest ona wystarczającą. W razie przeciwnym, trzeba ją rozpoczynać na nowo po upływie tygodnia lub dwóch.

Skoro kompost ten jest w stanie zadowalającym, rozrzuca się go szpadlami. Rozrzucaenie to musi być wykonane starannie w taki sposób, żeby ziemia była zupełnie i równo pokryta.

Łatwo zrozumieć, że ta druga metoda może być użyta znakomicie prędzej aniżeli pierwsza i że mniej kosztuje; ale także nie ulepsza tak ziemi gruntownie jak pierwsza.

Ilość potrzebnego wapna na jeden morg. Rozmaite zdania wygłaszano o stosunku w jaki używać należy wapna. Zdania te zmieniają się od 4 do 10 razy co do objętości ziemi do wapna. Kwestyę tę uważałem zawsze jako niewłaściwie przedstawioną, ponieważ stosunek wapna nie powinien być uważanym w ilości ale w jakości ziemi.

Zupełnie inaczej się rzecz ma co do ilości użyć się mającego wapna na daną przestrzeń. Skutek natychmiastowy, a zwłaszcza trwałe, zależy od ilości użytego wapna rozwiezionego na morg. Jednak żadnej reguły nie można wskazać w tym względzie, ponieważ okoliczności w jakich każdy się znajduje mają wielki wpływ na jego postanowienie.

W skutek licznych spostrzeżeń doszli rolnicy, że trzeba nawozić 12 korcy wapna na jeden morg i powtarzać to co sześć lat. Znakomicie lepszym jest nawożenie słabsze, a częściej wykonywane.

Pora wapnowania. Wapnuje się pola w miesiącu maju; są do tego powody. Probowano wapnowania w różnych porach roku, ażeby się przekonać kiedy to można wykonywać najwłaściwiej. W rolnictwie porządek i pewna zasada w postępowaniu niezmierny wpływ wywierają na powodzenie całego przedsięwzięcia. Ludzie którzy nigdy rolnictwem się nie trudnili nie mają żadnego o tém wyobrażenia.

Otóż w maju powszechnie panuje pogoda; jest to najpierwszy warunek dobrego wapnowania, które nigdy w czasie deszczu wykonywanem być nie powinno. Z drugiej znowu strony rolnik w tym czasie ma cokolwiek czasu, w którym może rozporządzać robotnikiem, co mu dozwala, na długim dniu, należycie wykonać wapnowanie. Później, nadchodzi sianospręż, zniwo, młocka i cały szereg

robót, które nie dają mu spoczynku do samej zimy. Wiemy o tym dobrze że niektórzy rolnicy wapnują ziemię w miesiącu sierpniu lub wrześnie, ale to tylko w skutek braku przewidywania i dostrzeżeń. Wiosna przeminęła, a wapnować chcą za jaką bądź cenę. Przerzywa się najpilniejsze roboty; odrywa się od nich sprzężaj i w końcu wapnowanie w sierpniu wykonane, kosztuje więcej znakomicie, aniżeli w maju.

Kapusta Schweinfurcka.

Odmiana ta, która nie jest ani tak znana, ani tyle uprawiana, ile na to zasługuje, tém ona się odznacza, że jest najwcześniejszą i w smaku żadnej innej nie ustępuje.

Kapusta *Schweinfurcka* trzyma środek pomiędzy kapustą głowiastą i włoską; zbliża się ona szczególnie do tej ostatniej z powodu pofaldowania liści i wybornych przymiotów; dla tego też nie obawiamy się powiedzieć, że skoro raz spróbował kto sadzić tę odmianę i porównał ją z przymiotami innych gatunków, ten już jej nie porzucił, zdaje się że ten gatunek stanie się powszechnym we wszystkich ogrodach warzywnych.

Kapusta *schweinfurcka*, której głowy są bardzo niskie, wydaje w trzy lub cztery miesiące po zaszczeniu głowę, która rzadko kiedy ma mniej aniżeli 18—21 cali średnicy, otoczoną wielkimi liśćmi, które pomimo wielkości swojej są nadzwyczaj delikatne, które dają całości tej kapusty rozwój od 27—32 cali średnicy, co uczyni okrąg równający się 5 stopom.

Jedyną wadą tego gatunku jest to, że nie ma głowy należyście twardej i dla tego nie może ona być bardzo długo przechowywana. Wreszcie nie podobna żądać wszelkich doskonałości, ale dojrzeva ona tak gwałtownie, jest tak piękna i tak smaczna, że nie należy być wymagającym i umieć być zadowolonym przymiotami, jakie przedstawia ta odmiana, a mianowicie: wczesnością, ogromem objętości i wyborynym smakiem.

Dodajmy do tego, że kapusta *szweinfurcka* nie inaczej się uprawia jak inne gatunki dobrze znane, że im rzadziej się sadi, tém więcej się rozrasta; że będzie tém wcześniejsza im wystawienie jej w stronę słońca będzie większe, i że tém delikatniejszą będzie w smaku im grunt będzie odpowiedniejszej dobroci dla warzywa. Z powodu wczesności, kapusta *szweinfurcka* może być siana w różnych epokach; można z nią tak postępować jak z kapustą *Yorkshirską*, to jest sadzić ją w sierpniu, lub we wrześnie i flancować ją na zagonach, lub w części pozostawiać w rozsadniku, celem wczesnego sadzenia na wiosnę; tym sposobem otrzymać można głowy w maju lub czerwcu.

Wreszcie siejąc bardzo wcześnie na wiosnę w inspektach rozsade, przy staranności można mieć głowy w maju, czerwcu, aż do lipca, jeżeli się rozsada w odpowiednich przerwach.

Jeżeli sieje się rozsade w marcu lub kwietniu i rozsada w miesiąc później, otrzymać można kapustę w lipcu lub sierpniu; następnie, jeżeli ją zasiewamy w maju lub czerwcu i rozsadzamy w miesiąc później, otrzymamy w końcu sierpnia i we wrześnie do października, kapustę dojrzałą i wybornych przymiotów. Za pomocą rozsadzania co dwa tygodnie, będzie można, w klimacie umiarkowanym, otrzymywać kapustę aż do późnej jesieni, pomnąc jedynie na to, żeby ją chronić przed przymrozkami, na które kapusta jest bardzo czułą z powodu delikatności tkanek.

Przedział, który zachować należy pomiędzy flancami, jest około 30 do 42 cali we wszystkich kierunkach; jeżeli oprócz tego odbywamy w właściwym czasie pielienie i polewanie, jeżeli obsypujemy każdą roślinę, otrzymamy głowy o jakich nie miał wyobrażenia ten kto tego niedoświadczał.

Pomiędzy innymi odmianami kapusty, które mogą walczyć o pierwszeństwo, co do wczesności z kapustą *szweinfurcka*, znajdujemy tylko kapustę nadzwyczaj delikatną, pod nazwą *Cabbage*, ka-

pustę *karłowatą*, *Joanet*, kapustę włoską *karłowatą* i kilka innych, które siane w tym samym czasie, mogą wydać głowy, ale nigdy nie dochodzą tych rozmiarów co kapusta *szweinfurcka*, z którą nie może się porównać żaden gatunek ze znanych do tego czasu.

Stalość rasy i potęga indywidualna.

Dawny to i dotąd jeszcze nierozstrzygnięty spór między hodownikami co do zasady podług której zwierzęta łączyć należy, chcąc dojść do pewnego celu; czy głównie należy mieć wzgląd na rasę, t. j. pochodzenie rodziców, a względnie na mniejszą lub większą teje rasy stalość, t. j. zdolność oddziedziczenia przyrodzonych przymiotów i właściwości, czy też bardziej uważać na przymioty indywidualne rodziców i na wrodzoną tymże właśnie indywiduum władzę przelewania swoich przymiotów. Tamtej zasady trzymają się zwolennicy stalości rasy, tej zaś stronnicy tak zwanej potęgi indywidualnej.

Ponieważ rzecz ta ile pojęta, może bardzo dla hodowców być bałamuconą i poprowadzić ich na fałszywe drogi, które zwłaszcza w hodowli zwierząt domowych pociągają za sobą nie tylko wielkie straty materialne, ale i niepowetowaną nieraz stratę drogiego czasu, przeto sądzimy, że każde rozsądne i bezstronne słowo w tej sprawie wyrzeczone pożądanem będzie, przyczyniając się nie mało do wyjaśnienia kwestyi.

Otóż jednym z takich słów wydają nam się być uwagi jakie weterynarz Renner podaje w „*Deutsche Pferde-Ztg*“

„Zwykle przypuszczają, że przy hodowli zwierząt domowych uwzględnia się tylko albo ustalenie rasy albo też siłę indywidualną. Mniemanie takie jest mylnem, gdyż racjonalna hodowla wymaga, aby unikać wszelkiej jednostronności w postępowaniu, aby zatem uwzględnić tak ustalenie ras, jak i siłę jednostki. Zanim przystąpię do rozbioru tej kwestyi, poczynić muszę niektóre ogólne uwagi:

Patrzmy na zwierzęta w rozmaitych warunkach bytu, a mianowicie w stanie naturalnej dzikości, w stanie dziczności, pół dzikim i oswojonym, a widzimy, że im ono w większej żyje swobodzie, im geograficzne klimatyczne i telluryczne stosunki bardziej odpowiadają jego naturalnemu usposobieniu, tém ono jest weselszem, żywszem, bo życie jego jest normalniejszym. Logicznie stąd wnioskować możemy, że zdrowie zwierzęcia w normalnych bytu warunkach żyjącego jest silne i że samo najdłużej żyć musi. Doświadczenia nie zaprzeczają temu wnioskowi. Natomiast widzimy, że zdrowie oswojonych zwierząt, jak naszych domowych, bez wyjątku mniej lub więcej jest wątłem, skutkiem czego też samo ich życie bywa krótszem. Samo z siebie rozumie się, że stan zdrowia oraz wiek nie u wszystkich zwierząt jednake, i że one zależne od indywidualności, jak również od rodzaju, jak niemniej od przeznaczenia każdego gatunku i od obchodzenia się z każdą sztuką. Z tych przyczyn też życie naszych zwierząt domowych, nie uwzględniając tego, że największa ich liczba gwałtowną, a zatem przedwczesną śmiercią ginie, musi być krótszem, aniżeli życie (a raczej usposobienie do niego) odpowiednich gatunków dzikich zwierząt.

Dziczność i na pół dzikie zwierzęta pod względem długości życia zajmują środek między dzikimi i swojskimi, i stosownie do warunków, pod jakimi żyją, skłaniać się będą albo ku dłuższemu wiekowaniu swych dzikich krewnych, lub ku krótszemu swych oswojonych. To zdanie jest wynikiem naturalnego geograficznego rozprzestrzenienia zwierząt żyjących w stanie dzikości. Albowiem te okolice, albo te strefy, w których jakkolwiek rodzaj zwierząt powstał, zapewne najbardziej odpowiadają warunkom jego egzystencji. Dla konia, ile nam wiadomo, tą okolicą jest wschód, a mianowicie pas ziemi znajdujący się między 20 do 40° północnej szerokości.

Czy przypuścimy, że gatunki zostały stworzone od wieków, czy też że utworzyły się stopniowo, przejściowo, to zawsze pewną będzie rzeczą, że pierwotna rasa posiadać musi bardzo silne zdro-

wie i usposobienie do długiego życia, a skutkiem tego też wielką siłę przelewania swych przymiotów na potomstwo.

Pierwotną rasą koni, jest koń orientalny (syryjsko-arabski) czyli *Kattywarska* rasa, żyjąca w północno-zachodniej części Wschodnich Indyj. Po niej następują tak zwane geograficzne rasy (rasy przejściowe). I w tych przejściowych rasach zwykle jeszcze widzimy wysoki stopień ustalenia (Constanz), stosownie jednak do tego, jak klimatyczne, geograficzne i telluryczne położenie odpowiadają przyrodzeniu konia. Im to położenie mniej odpowiada warunkom bytu pierwotnego gatunku, im bardziej się ono sprzeciwia tym warunkom, tym też większą będzie zmienność i giętkość pojedynczych sztuk jednego i tegoż samego gatunku, jak to mianowicie jasno widzimy w hodowli zwierząt domowych.

Dodać jeszcze należy i to, że w naturze płód istnieje dla siebie, jest wyłącznie dla siebie przeznaczonym, kiedy tymczasem płody sztuki, a takimi są nasze domowe zwierzęta, służą potrzebom człowieka. Kiedy zatem płód naturalny wtenczas jest najdoskonalszym, kiedy jak najbardziej jest usposobionym żyć dla siebie, płód sztuczny wtenczas dopiero jest doskonałym, kiedy wymaganiom człowieka odpowiada.

Badając rozmaite zwierzęta i rozmaite ich gatunki w stanie mniej lub więcej odpowiednim ich przyrodzie, poczynawszy od dzikiego aż do zupełnie oswojonego, to spostrzeżemy, że jak się one różnią pod względem zdrowia i długości życia, tak też różnią się one pod względem stałości form, struktury tkanin, włókna, a zatem i komórki organizmu swego. Od tej okoliczności zaś zależy większe lub mniejsze ustalenie rasy i zdolność spadkowania. Widzimy bowiem, że im zwierzę jest wolniejszem, im bardziej żyje w stosunkach naturalnych, podobnych do stanu dzikości, do warunków pierwotnych, tym też większe jest podobieństwo między indywiduami żyjących z sobą zwierząt jednego rodzaju, tym równiejszym jest układ ich organizmu. Im zaś zwierzę bardziej żyje pod wpływem człowieka, im bardziej ulegać musi jego zasadom hodowli, niewzględniacym natury jego, a nawet częstokroć, jak to ma miejsce u świni, u krów, przeznaczonych na produkcję mleka lub mięsa, i u owiec cienkowiełnistych, wbrew przeciwnym tezę, tym też większa zachodzi różnica między pojedynczymi sztukami jednego stada, tym większą jest zmienność i giętkość ich charakteru. Jeżeli zaś ustalenie tam najwybitniej występuje, gdzie indywiduum lub rasa żyje w warunkach najbardziej odpowiadających przyrodzeniu, a zatem w stanie zupełnej dzikości, to znów tam, gdzie przeciwnie zachodzą warunki, zdrowie musi być słabsze, a zmienność charakteru i formy wielka, co właśnie jak z doświadczenia wiemy, ma miejsce przy hodowli dobytku.

Objasnimy to kilku przykładami, najdobitniej obrazującymi powyższe zasady.

Wysoko poprawne, zbyt cienko wełniste owce, jak również rasy świń bardzo skłonne do tuczenia, mają charakter bardzo giętki, ale obok tego też bardzo wątłe zdrowie. Gdyby ich nie zabijano w bardzo młodym wieku, owca wskazała uległaby suchotom, a świnia niszczałaby przedwcześnie także skutkiem wodnej puchliźny, jak wszystkie stworzenia zbyt tłuszcz osadzające. Wiadomą zaś jest rzeczą, że zmiana form, czyli giętkość charakteru rasy właśnie we wskazanych owcach i świniach jest bardzo wielką. Dla tego też widzimy, że bardzo szlachetne, mianowicie nieco stare maciorki nie posiadają wielkiej siły spadkowania, co się szczególnie uwydatnia, gdy je łączymy z trykiem młodym, silnym, rasy bardziej zbliżonej do pierwotnego stanu. W takim razie tryk bezwarunkowo spadkuje swoje przymioty.

Z tej to przyczyny zasada Settegasta: „nierówne połączone z nierównym płodzi wyrównanie“ tylko tam się sprawdzić może, gdzie się łączą dwa indywidua z równym zdrowiem, a skutkiem tego z równą siłą spadkowania. Przy hodowli zwierząt domowych zasada ta w znacznym ograniczeniu znajduje zastosowanie, gdyż tu w nader rzadkich przypadkach stan zdrowia łączących się indywiduów jest względnie równym. Z tej to przyczyny w hodowli dobytku nierówne z nierównym zwykle daje niepewne, rzadko tylko wyrównanie.

Zdrowie dobrych dójek zwykle nie jest bardzo pewnym, mocnym, nigdy zaś do tego stopnia silnym, jak zdrowie krów, produkujących tylko tyle mleka, ile potrzeba dla wychowania cielęcia.

Dobre dójki, t. j. krowy dające wiele mleka już tęp samym chorują, bo zbyt znaczne wydzielanie mleka samo z siebie jest chorobą, bo zbyt znaczne wydzielanie ślin, ślinogórz, który także przez mechaniczne drażnienia gruczołów, odpowiednio mechanicznemu drażnieniu wymienia przy dojeniu, wywołanym być może. Jako dalsze następstwo choroby mleczności pokazują się suchoty i śmierć, jeżeli jej nie zapobiegamy na początku choroby zarznięciem sztuki, póki zupełnie nie schudła. Giętkość charakteru i zmienność form, oraz chorobliwe wyrażanie najczęściej też widzieć można w stadach odznaczających się mlecznością.

Fak to znany, że w hodowli dobytku do rozmaitych celów zdążamy. Jedni chcą w zwierzętach produkować fizyczną siłę, inni mięso, mleko lub wełnę, albo też kilka z tych rzeczy razem w jednym gatunku zwierząt. Hodowla mająca na celu produkcję ogólnej fizycznej siły, a zatem i silnych muszkułów, najbardziej odpowiada zasadom higienicznym, a zatem i przyrodzie zwierzęcia; one też tam, gdzie hodowla w tym kierunku się odbywa, najlepiej mieć się będzie i najsilniej się rozwinie. Mniej korzystny wpływ wywrze hodowla ku jednostronnemu rozwojowi sił i zbyt znacznemu udelikatnieniu ciała, tendencja która obecnie przeważa w hodowli wysiłogowców. Podobnież rzeczy się mają przy hodowli wysoko-cienkowiełnistych owiec, gdzie chociaż innym sposobem, ciało się uszlachetnia i przetwarza. Zupełnie przeciwko naturze zwierzęcia postępujemy, gdy je doprowadzimy do wysokiego stopnia tuczności lub mleczności, a zatem do rzeczywiście chorobliwego stanu.

Rozważając to, cośmy o ustaleniu ras i sile jednostki powiedzieli, to z poprzedzającego wyciągniemy następującą zasadę:

Im hodowla z uwzględnieniem gatunku zwierząt w naturalniejszy sposób się odbywa, tym więcej może hodowca uwzględnić ustalenie rasy; im zaś hodowla pewnego gatunku zwierząt jest mniej naturalną, a zatem przeciwniejszą zdrowiu, tym więcej acz z wielką ostrożnością, trzymać się wypada siły indywidualnej.

Cóż atoli w hodowli zwierząt domowych zowieśmy siłą indywidualną? Mylili by się, toby sądził, że to jest hodowla, przy której hodowca dobiera zwierząt wyłącznie dla tego, że którekolwiek z nich posiada przymioty w wysokim stopniu normalne, lub też jakikolwiek przymiot ciała, jakakolwiek zdolność rozwinięte w nadnormalny sposób, a któreby hodowca spadkować pragnął.

Tak atoli nie pojmujemy hodowli wedle siły indywidualnej; postępujemy podług tej zasady, wybierając do hodowli tę sztukę ze stada, rasy lub gatunku, która się odznacza jak najnormalniejszym i najbardziej wyrównanym składem ciała, jednostajnym a dobrym rozwojem wszystkich systematów organizmu, zdrowiem, czystymi sokami, jednem słowem wysokim stopniem względnego zdrowia a odpowiadającą przy tęp najbardziej naszemu celowi. Wyrównany skład ciała, równomierny i dobry rozwój wszystkich systematów ciała w połączeniu z jak najnormalniejszymi sokami jego, t. j. jak najwyższy stopień względnego zdrowia będzie zatem zawsze głównym warunkiem dobrej hodowli. Jeżeli zaś wyłącznie hodować będziemy dla pewnych szczegółowych celów, podług pewnych wskazujących przymiotów (points), bez uwzględnienia względnego zdrowia, hodowla prędko cofać się musi, a płody z niej będą skłonne do chorobliwego usposobienia, a nawet do rzeczywistych chorób, do wyrodzenia.

Tylko tam, gdzie celem hodowli i dążnością jej jest ogólny i równy rozwój wszystkich organów, gdzie się starają o to, aby cały systemat ciała był silnym, hodowla też nigdy cofać się nie może.

(Rolnik).

A. K.

korzystny sposób użytkowania słomy.

W naszych gospodarstwach, które jeszcze karm zimową opierają głównie na słomie, bardzo jest ważnym, umieć przez stosowne domieszanie innych substancji, lub też przez przyzadanie odpowiednie słomy, powiększyć jej wartość pokarmową. Nie inny jest

cel tak zachwalonego fermentowania siewki, przez którą to odbywa się w słomie proces chemiczny, robiący łatwiej rozpuszczalnemi, tem samem strawniejszymi a zatem i pożywniejszymi składnikami słomy. Teraz na podstawie doświadczeń praktycznego angielskiego gospodarza, p. Jones w Chrishall zachwała, Journal of the Royal Agr. Soc. mieszanie i dłuższe fermentowanie siewki z paszą zieloną. Postępowanie przytém jest następujące:

Na wiosnę a raczej w początkach lata tnie się świeżą słomę na siewkę i takową miesza się ze świeżą ciętą zieloną paszą jaką bądź (koniczyna, wyka, trawa), w stosunku 1 centnara zielonej paszy na 20 centn. siewki. Oczywiście, że im zielona pasza starsza, a zatem mniej soczysta, tem więcej jej w stosunku do słomy dać można. Zieloną tę paszę miesza się ile możności równo z siewką, i w tym celu najstosowniej jest pociąć ją także na siewkę. Prócz tego dodaje się do każdego centnara siewki 1—1½ funta soli kuchennej. Mieszanie tę udeptykuje się należycie warstwami w zasiekach i tak aż do następnej zimy, t. j. przez 6—10 miesięcy przechowuje. Domieszka paszy zielonej przejmując całą tę mieszankę wilgotną, przez co się ona zagrzewa nieco i przechodzi przez wolną, lecz długo trwającą fermentację, która bardzo korzystnie oddziałuje na smak i pożywność tej karmy.

Professor Völcker, który tę operację poddawał naukowemu badaniu i w tym celu tak przyrządzoną słomę porównywał z niefermentowaną, znalazł następujące różnice w składzie.

Zawierała słoma pszenna fermentowana	niefermentowana
Wody	7.76 13.33
Tuszczu	1.60 1.74
Proteinowców	4.19 2.93
W wodzie rozpuszczalnych materij organicznych	10.16 4.26
W alkaliach i kwasach rozpuszczalnych materij wyciągowych	35.74 19.40
Drzewnika	34.54 54.13
Nierozpuszczalnych minerałów (głównie krzemionki)	3.20 3.08
Rozpuszczalnych minerałów (głównie soli kuchennej)	2.81 1.13
	100.00 100.00

Z tych liczb widzimy, że przefermentowana słoma o wiele jest bogatszą w rozpuszczalne (strawne) składniki, a natomiast uboższą w nierozpuszczalne (ciężko albo wcale nie strawne) składniki aniżeli surowa słoma. Przez długotrwały przeto proces fermentacyjny znaczna część drzewnika staje się rozpuszczalną.

Domieszana zieloną paszą nie tylko że podwyższyła ilość proteinowców (z 3 na 4%) ale, co jeszcze jest ważniejszem, przez działanie swoje pośrednio do fermentacji pobudzające, taką nadaje skruszalność słomie, że się takowa staje podobną do siana. Podobienstwo to uwydatnia się nawet w smaku i zapachu jak z naciśkiem podnosi professor Völcker. Poleca on jak najgoręcej metodę Jonesa gospodarzom, i twierdzi, że w ten sposób przysposobiona słoma zdolna jest mianowicie przy karmieniu opasów zastąpić siano, zwłaszcza gdy się niedostateczną ilość proteinu uzupełni makuchami.

„Ubdoby w łaci gospodarze niemieccy, kończy on, powinni baczną swą zwrócić na ten pojedynczy i tani sposób przyrządzania sobie karmy zimowej w zastępstwie siana.“

U nas, na Podolu zwłaszcza, gdzie siano do rzadkości należy a bydło czystą słomę za drabinami przegrzyzać musi, sposób ten powinienby znaleźć uwzględnienie a przy nadchodzącej letniej porze powinnyby gospodarze robić próby na mniejszą skalę.

(Kolnik).

ROZMAITOŚCI.

Wpływ wieku wołów na zdolność ich utuczenia. Wsparty własnymi doświadczeniami mogę skonstatować, co zresztą nie jest nowością, że wiek wołów i ich stan zdrowia wielki wpływ wywiera na codzienne przybywanie żywej wagi. Dla poparcia twierdzenia tego przytaczam rezultat próby, otrzymany r. 1873. Z pomiędzy postawionych na tegoroczną tuczę 60 sztuk wołów, wybrałem 10 sztuk 5 i 6cio-letnich bydląt, a drugie 10, które już po 10—12 lat liczyły. Dnia 12 grudnia 1872 r. ważyło 10 sztuk młodszych wołów 86.2 centnarów, a zatem sztuka 8.62 centni, 10 sztuk starszych wołów zaś ważyło tego samego dnia 106.5 centni, więc sztuka 10.65 centni. Co 14 dni zostawały te woły (jak wszystkie inne) przeważane, i okazało się, że młodsze bydlęta o mniej więcej 1 funt na sztukę i dzień w porównaniu do starszych przy równej karmie na wadze przybierały, tak że po 100-dniowym tuczeniu waga 10 sztuk młodszych wołów 91.4 centni, sztuka więc 9.14 centni, waga zaś 10 starszych wołów 110 centni, czyli sztuka 11.0 centni, wynosiła. Przyrost wagi wynosił zatem na sztukę przy 5 i 6cio-letnich wołach 0.52 centni, przy 10 do 12-letnich 0.45 centnarów. Dalszego komentarza ta moja próba nie potrzebuje.

Jan Rziha, zarządca dóbr.

Szkodliwość owoców robaczliwych. W buletynie entomologii i cznego stowarzyszenia ogłasza Cav. Ghiliani doświadczenia swoje co do następstw pozostawiania w okolicy drzew opadłych robaczliwych owoców, przez co dajemy gasienicom owadów, które przebywają w tych owocach, sposobność do zupełnego rozwinięcia się i na rok przyszyli sami sobie szkodników wychowujemy. Tak jak miszczymy pędraki, tak powinniśmy wyniszczać robaki znajdujące się w owocach, orzechach i t. p. Ghiliani przekonał się w okolicach Turynu, że zwłaszcza żołędź wczesnie opadła bez wyjątku jest robaczliwa. Chłopi dają jej gnić spokojnie, nie mogąc jej użyć z powodu robaczliwości.

Straty gospodarzy w Anglii w r. 1872. Już dawniej donosiliśmy o tem, że gospodarze angielscy nadzwyczajnie ponieśli straty, dziś możemy podać cyfry, które rzeczywiście są zdumiewające. I tak, samą stratę w bydło w hrabstwie Herefordshire podają na 3,000,000 franków, i w tej samej proporcji, bo 9.75% stanu bydła swego utraciła Anglia w r. 1871. W Szkocji w East Lothian zbiór nie tylko że wynosił tylko 40% średniego, ale jeszcze jakość ziarna była najgorszą. Statystycy oceniają stratę w samym hrabstwie Had-dington na 7,250,000 fr., co wyrównywa całkowitę summię czynszów dzierżawnych tego hrabstwa. Z tego sądecz straty w całej Szkocji wyniosłyby 131 mil. Inni straty te oceniają aż na 165 mil. franków. Niejaki p. Beltrage z Samuelston gospodarujący na 160 hektarach (1¼ morga=1 hektar), oblicza straty swoje na 50,000 fr. Inny p. Christie z West-Mains podaje, że zbiór jego wykazał 3752 fr. mniej aniżeli on wydał na zakupno nasienia i guana.

SPRAWOZDANIE TARGOWE

Gdańsk 16 kwietnia. Powietrze chmurne i zimne. Wiatr południowo-zachodni. Pszenicy na dzisiejszym targu usposobienie spokojne, uwzględniano tylko wyborowe gatunki po cennach mocnych. Sprzedano tonn 900. Płacono za jarą 129 84½, czerwona 125 fun 83½, pstra 124 5/8, jasno-pstra 121 fun. 85, 122 fun. 86, 125/6 fun. 86, bardzo-pstra i szklista 125/6 fun. 88, 128 fun. 90, biała 128 fun. 89, 90 t. za tonnę. W dostawach usposobienie chwiejne, 126 fun. pstra na kwiecień maj 85, 85 2/3, 85 płac. maj-czerwiec i czerwec-lipiec 86 z. Cena regul. 126 fun. pstra 85. Zameldowano 100 tonu. Żyto niezmienné 121 fun. 62 2/3, 126 fun. 65 t. za tonnę. Sprzedano 15 tonn. W dostawach cisza, 120 f. kwiecień-maj 59 pl. Cena regulac. 120 fun. 60 t. Jęczmień 106 fun. 61, 107/8 fun. 64 talar. za tonnę. Groch średni 54½ do gotowania za tonnę. Owies 57 tal. za tonnę. Rzepak 83 2/3, 84 za tonnę. (G. H.)