

WYCHODZI
JAKO PISMO
DODATKOWE

KORRESPONDENT

PRZY
GAZECIE
WARSZAWSKIEJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

№ 45.

1 (13) Listopada 1873 r.

Dnia 13 Listopada 1873 roku.

O tępieniu pędraków.

Kto miał do czynienia z plantacją buraków, a t \acute{e} m samem stykał si \acute{e} bezpośrednio z temi niszczytelami, w obec których wszystkie zabiegi rolników musz \acute{a} si \acute{e} okazać bezskutecznymi, ten u- zna niezmiernie w \acute{a} żnym każde staranie, które ma na celu zast \acute{o} pienie pracowników przed t \acute{a} kł \acute{e} s \acute{c} k \acute{a} , której ofiar \acute{a} corocznie padaj \acute{a} niezmiernie przetrzenie plantacji. W tym celu przytaczamy w \acute{a} żniejsze ustępy z artykułu p. Ausiaume, zamieszczonego w jednym z pism rolniczych francuzkich.

Jako środek wytepienia pędraków, p. Ausiaume używa morskiej soli. Spostrzeżenie, że wybrzeża morskie s \acute{a} zupełnie wolne od tego niszczytela, gdy tymczasem pola dalej od brzegów położone ulegały zniszczeniu, nasunęło mu myśl zastosowania tego środka.

„Wpuściłem pędraki w wodę cokolwiek osolon \acute{a} ; wszystkie wyzdychały w ciągu dni pięciu. Ponowiłem doświadczenie podwajając doz \acute{e} soli; otrzymałem ten sam wypadek w przeciągu dwóch dni. Po t \acute{e} m, zapewniwszy si \acute{e} , że wypadek tak szybki przypisać wypadu użyciu soli, wrzuciłem pędraki do wody świeżej. Po zatopieniu trwaj \acute{a} cem trzy i p \acute{o} l miesiąca, były w zupełnym stanie zdrowia, i wtenczas dopiero posnęły, kiedy już ich zaskoczyły pierwsze przy- mrozki.

„Następnie wziąłem doniczki od kwiatów 15 centymetrów g $\acute{ł}$ ębokie, i napełniłem je ziemi \acute{a} , pozostawiając 5 centymetrów od wierzchu; pot \acute{e} m dodałem małą warstewkę soli morskiej (w stosunku 300 kilogramów na hektar, 385 funtów na morgę), i pokryłem ją lekk \acute{a} warstw \acute{a} ziemi; położyłem pędraki na t \acute{e} m wszystki \acute{e} m, i wypełniłem doniczki; umieściłem je w ziemi, ażeby ich mieć w tych samych warunkach, jak gdyby si \acute{e} znajdowały w gruncie ornym. Rezultat, którego oczekiwałem, został w zupełności otrzymany, ponieważ pędraki wolały zmarznąć, aniżeli poprobować przebicia si \acute{e} przez warstw \acute{e} soli, jednak miały dość czasu po temu, ażeby si \acute{e} zagrzebać, ponieważ próbę wykonałem w dniu 20-m października.

„Pr $\acute{o$ ba odwrotna wydała mi si \acute{e} konieczn \acute{a} , odwróciłem porządek działania. Wsadziłem pędraki na dno doniczek, to jest pod warstw \acute{e} soli, ażeby si \acute{e} przekonać, czy ośmiel \acute{a} si \acute{e} przejść na wiosnę w g $\acute{o$ r \acute{e} i zjadać truskawki, które w doniczkach posadziłem.

„Ale rezultat okazał si \acute{e} p \acute{r} ędziy aniżeli si \acute{e} spodziewałem, i to w sposób zupełnie nieprzewidziany: albowiem deszcze grudniowe, które spadły obficie, rozpuściły sól, co stało si \acute{e} powodem wytepienia pędraków na dnie doniczek.

„Wiem o t \acute{e} m dobrze, że gdyby pędraki znajdowały si \acute{e} w gruncie, zdołałyby si \acute{e} ochronić, zapuszczaj \acute{a} c si \acute{e} coraz g $\acute{ł$ ębiej, w każdym jednak razie fakt, który spełnił si \acute{e} w innych warunkach nie- ni \acute{e} mniej stwierdza śmierteln \acute{a} działalność na pędraki, które jak si \acute{e} zdaje nie mog \acute{a} wytrzymać zetknięcia si \acute{e} z sol \acute{a} , w jakikolwiek sposób zostan \acute{a} ni \acute{e} dotknięte, ponieważ ze wszystkich, z którymi wyko- nywałem próbę, nie wyszedł cało ani jeden.

Nie podaj \acute{a} c w czemkolwiek w w \acute{a} tpliwosć słów pana Ausiaume, w obec doświadczeń tak dotykalnych, któreśmy przytoczyli, uważamy jeszcze za konieczne przytoczyć kilka prób wykonywanych celem zniszczenia pędraków. Próby te, wykazuj \acute{a} c, że pędraki bardzo s \acute{a} trudne do wytepienia, zdaj \acute{a} si \acute{e} zalecać wielk \acute{a} ogłędność

w przyjmowaniu wniosków p. Ausiaume, i ponowić jeszcze prób \acute{y} , zanim wykonane zostaną na wielk \acute{a} skalę. Ma si \acute{e} rozumieć, że nie stawiamy najmniejszej w \acute{a} tpliwosci. Ale ponieważ może być, że p. Ausiaume działał w okolicznościach w \acute{y} łącznie sprzyjaj \acute{a} cych, że otrzymany rezultat był wyjątkowy, że nadto idzie tu o rzecz w \acute{a} żn \acute{a} , wszystkich dotycząc \acute{a} , ka \acute{z} den powinien udzielać spostrzeżenia uczynione, ażeby rozjaśnić kwestyę i ułatwić j \acute{e} y rozwiązanie. W podobnych okolicznościach wszelkie uczucie miłości własnej powinno być na bok usunięte. W t \acute{e} m t \acute{e} ż przekonaniu napisaliśmy niniejszy artykuł.

Przypomnieć wypada jeden fakt, który zwrócił uwag \acute{e} nasz \acute{a} na doświadczenia pana Ausiaume. W r. 1867 znajduj \acute{a} c si \acute{e} w Saint-Nazaire, w początkach maja zwróciłem uwag \acute{e} na wielk \acute{a} liczbę chrabaszczy, które wychodziły z piasków wybrzeża w miarę, jak w skutek odpływu morza, woda pozostawiała piasek odkrytym. Zk \acute{a} d pochodz \acute{a} te chrabaszcz \acute{e} ? Czy z pędraków, które si \acute{e} przeistoczyły tam, zk \acute{a} d widzieliśmy je wychodz \acute{a} c \acute{e} ? Jeżeli tak jest, maj \acute{a} one wi \acute{e} c egzystencyę na p $\acute{o$ l wodn \acute{a} , kilkoletni \acute{a} , ponieważ codziennie znajdowały si \acute{e} pod wod \acute{a} morsk \acute{a} dwanaście godzin w ciągu dwudziestu czterech. Nie możemy odpowiedzieć na to zapytanie. Ale to jest pewne, że woda słona nie mogła być dla nich bardzo szkodliwa.

W inn \acute{e} m jednak miejscu napotykam \acute{y} stwierdzenie dotykalne doświadczeń wykonywanych przez pana Ausiaume.

Ze wszystkich owadów chrabaszcz jest najszkodliwszy dla produkeji roln \acute{e} j.

W stanie pozwarki zaczyna zniszczenie, przegryzaj \acute{a} c włoski i korzenie m \acute{o} ldych roślinek.

P $\acute{o$ źniej, kiedy si \acute{e} zupełnie przeistoczy, już nie do korzeni, ale do liści i kwiatów si \acute{e} zabiera, których częstokroć śmierci staje si \acute{e} powodem. Nic nie może si \acute{e} oprzeć przed jego zniszczeniem.

Wielki m przeto byłoby dobrodziejstw \acute{e} m znaleźć sposoby niszczenia go z kolei.

Bardzo trudno jest dosięgn \acute{a} ć chrabaszcz \acute{a} zupełnie wykształconego, w \acute{l} asnie z powodu jego życia. Jakim sposobem uderzyć na te legiony skrzydlate, bujaj \acute{a} c po powietrzu i obsiadaj \acute{a} c wierzchołki drzew?

Wytepienie przeto rodu chrabaszczy jest niepodobieństw \acute{e} m, co najwyżej można zmniejszyć ich liczbę i to nawet wtenczas, kiedy już poznośli jaja, i tym sposobem przygotowały nowe kł \acute{e} ski.

A wi \acute{e} c nie do chrabaszczy brać si \acute{e} należ \acute{y} lecz do poczwarek, do pędraków, tych wrogów w ziemi żyj \acute{a} cych, które natura sama w ręce nasze oddaj \acute{e} .

Usuńmy przyczyny, a skutków unikniemy. Taki sobie cel zakładam, i oto s \acute{a} sposoby, jakie zdaj \acute{e} mi si \acute{e} , że odkryłem. S \acute{a} one wynikiem moich osobistych doświadczeń, i spodziewam si \acute{e} , że prób \acute{y} na wi \acute{e} ksz \acute{a} skalę dokonywane, kłamstwa im nie zadad \acute{z} ą.

W r. 1843 mieszkałem w pewnej gminie w dep. Calvadas. Często widywałem rolników miejscowych, udaj \acute{a} cych si \acute{e} na brzeg morza i zbieraj \acute{a} cych rozmaite zielska, które morze wyrzuca, jak niemniej różn \acute{e} szc \acute{a} tki, celem użyczenia ziemi. Zacz \acute{a} łem si \acute{e} dopytywać, jaki skutek wywieraj \acute{a} te przedmioty na produkeję na wozu?

Dowiedziałem si \acute{e} na \acute{o} wczas, że one z korzyśc \acute{a} zast \acute{e} puj \acute{a} nawóz. A wreszcie, mówili rolnicy, nigdy ani pędraki, ani ślimaki nie wyrządzaj \acute{a} szkody naszym zasiewom, kiedy używamy roślin morskich, salina je zabija. Od wielu lat bardzo rzadko robaki napotykam \acute{y} .

Zaznaczyć także wypada, że robak ziemny podgryza także zboże w czasie lekkiej zimy, dobrze więc jest zasłonić się przed takim zniszczeniem. Od tej pory widziałem, jak rolnicy okoliczni często używali tego sposobu i zawsze skutek wychwalali.

Zajęty wtenczas już kwestyą, którą dziś przedstawiam, nie mogłem pominąć tych spostrzeżeń, aby się nie przekonać o ich znaczeniu. Wykonywałem więc doświadczenia i przekonałem się, że rolnicy mnie nie oszukali. Ale ten sposób postępowania nie może być dla wszystkich przystępny, ponieważ nie wszyscy mają morze pod ręką. Wreszcie porosty wyrzucane na brzeg morski nie wystarczyłyby dla całego ładu, i kosztą postępowania za bardzoby podniosły się z powodu poszukiwania przedmiotu.

Czy nie ma sposobu wydobyc z roślin morskich tych pierwiastków, które są zabójczymi dla pędraków, dla ślimaków i robactwa ziemnego? Takie to uwagi przedstawiły się w umyśle moim przed odkryciem, jakie mi nasunęli rolnicy z okolic Calvados. Doświadczenie usprawiedliwiło moje spostrzeżenia: nawóz ten działa za pomocą pierwiastków słonych, jakie w sobie zawiera. Można więc używać sól (chlorek sody), i spodziewać się tych samych rezultatów co i ze szczątków przez morze wyrzuczonych. Zaledwie pędrak dotknie się soli, zwija się w kłębek, potem ból skłania go do wykonywania ruchów, w czasie których napotyka inne części słone. Wkrótce potem wpada w nieruchomość; potem ulega rozkładowi, jeżeli znajduje się na otwartym powietrzu. Zagrzebany w ziemi zachowuje swoje kształty od dwudziestu do trzydziestu godzin, stosownie do stopnia ciepła i wilgoci, poczem już gnije. Ślimaki opierają się tylko dwie do trzech godzin.

Z rozlicznych prób, które wykonywałem w przeciągu dwudziestu sześciu lat wypada, że skutek zawsze był niezawodny.

Otoż sól nie przedstawia takich niedogodności jak rośliny morskie, może więc być łatwo użyta w całym świecie, i nie przedstawia wielkich kosztów. Ilość soli potrzebna do tej czynności mniej kosztuje, aniżeli to co przyniosą plony jakich przysporzy, albo które zaoszczędzi. Ztąd podwójna korzyść wypływa.

Wreszcie cena soli morskiej we Francji jest 4 fr. za 100 kilogramów (120 kop. za 250 f.) Jest więc nawozem tanim i czynnikiem tępiącym szkodliwe podjadki.

W ogrodach nawóz ten pomyślnie wywołuje skutki, chociaż użycie jego znacznie jest trudniejsze. Unikać należy aby się nie zetknęła z roślinami, gdy tymczasem w rolnictwie rozpuszcza się bez uszkodzenia ziarna lub rośliny. W tym miejscu nie będziemy zwracać uwagi na tę niedogodność, ponieważ mówimy o uprawie polnej i o łąkach.

W czasie orki rozrzucić należy sól na polu, które zaorać potrzebujemy. Pług przykryje ją skibą i zmiesza z poruszoną ziemią. Wszystkie więc poczwarki znajdują się w zetknięciu z cząsteczkami słonymi.

Ilość użyć się mającej soli odpowiednia jest do natury gruntu. W ziemiach łąkowych albo gliniastych i suchych, ponieważ rozdrobnienie gruntu i umieszczenie przedstawia więcej trudności należałoby używać 450 po 500 kilogramów na hektar (około 7 centnarów na morgę). Grunta wapieniste lub piaszczyste wymagają mniej, 5—6 centnarów. Łatwo zrozumieć, że nie możemy podać rachunku ścisłego. Ilość użyć się mającej soli stosuje się do gruntu i rozporządzałości nawet chwilowej.

W każdym razie sól użyta jako czynnik niszczący robaki służy za nawóz i nie wymaga zbyt wielkich kosztów. Wielką przeto przedstawia oszczędność w wydatkach i użyciu robotnika.

Jeżeli rolnik w czasie zasiewu znajdzie pędraki, lub przypuszcza, że się znajdują w ziemi, może powtórzyć użycie soli razem z zasiewem. Ilość tak się powinna uregulować, ażeby nie przedstawiała zbytku nawozu.

Sól rozsiewa się na łąkach zaraz z wiosny. Ilość użyć się powinna taka sama jak na pola orne. Wybierać trzeba *czas wilgotny* bez wielkich deszczów, jeżeli to jest możliwe. Czas przymrozków jest niewłaściwy. Sól rozpuszcza się i wsiąka w ziemię, gdzie nabawem korzystny skutek wywiera; wyniszczy ona wprzód podjadki i ślimaki, które się tam ukrywają.

Trawa w początkach zółknie i zdaje się uschniętą przez pewien czas. Cokolwiek później bujna zieloność się okazuje. Dobra trawa wzrasta na wiosnę; skoro nadejdzie lato, ani śladu pędraka nie ujrzymy, i wszystka trawa licha zniknie.

Dwa ary (12 pr. kw.) łączki którą uprawiałem, zarosły miętą. Zasiałem na nich 10 kilogramów soli, otrzymanych z beczki sztokfisu. Na drugi dzień zdawało się, że cała roślinność zamarała. W dwa tygodnie później, trawa delikatna, gęsta, zastąpiła miętę, której ani śladu już nie spostrzegłem. Bydło na tém miejscu pasło się z wielką chęcią. Trawa rosła aż do października, pomimo suchego lata.

W dolinie rzeki Risle zasiewają na łąkach sól, która pochodzi z przygotowania skór nazywanych węgierskimi. Wszystkim jest wiadomo, że pędraki nigdy się nie znajdują na łąkach, na których sól została rozsiana, że sprzęt siana jest obfitszy aniżeli gdzieindziej, że trawa jest wyborna i chętniej przez bydło spożywana.

Ten sam rezultat otrzymałem używając czystą urynę i nawóz chemiczny J. Ville'a Nr. 2, który używałem jako próbę na żądanie ministra oświaty.

Zaznaczyć mi wypada, że nawóz chemiczny J. Ville'a Nr. 2, uważam jako bardzo skuteczny przeciwko podjadkom. Zwracam uwagę, że wilgoć jest koniecznym warunkiem powodzenia. W przeszłym roku zebrałem robaki, które włożyłem w naczynia napełnione ziemią zmieszana z solą morską; póki sucha, robaki żyły jeszcze dość długo: skoro tylko sól została zwilżona, robaki natychmiast zdychały.

Streszczając to cośmy powyżej powiedzieli dodamy: rozsiewać należy sól przed orką ostatnią na polach, a na łąkach przed zimą. Oto jest sposób niszczenia chrabaszczów, zanim skrzydła dozwolą im ująć ręki naszej.

Po tych uwagach, sposób niszczenia chrabaszczy staje się kwestyą bardzo podrzędną. Dostatecznym jest zniszczenie poczwarek, podjadków, nim się wykształci chrabaszcz skrzydlaty.

Ponieważ jednak użycie soli w rolnictwie nie jest powszechne, może ich pozostać część pewna. Jeżeli więc pozostaje, należy je niszczyć. Zbieranie za pomocą chłopców wiejskich zdaje się być środkiem najpewniejszym.

Ale powtarzamy, że nie pokładamy ufności w tém polowaniu napowietrzem. Robak stawszy się chrabaszczem zostaje wolny. Rozlewanie po gałęziach substancji trujących byłoby próżnem. Młode pędy cierpiałyby od obecności tych ciał obcych i chrabaszczy znalazłyby tak wysokie wierzchołki, którychby ostrożność człowieka nie mogła uczynić dla nich niedostępnymi.

Do pędraków przeto zabrać się trzeba, żeby wytepić chrabaszcz: należy ochronić korzeń rośliny, ażeby w jednym i tym samym czasie ocalał kwiat, owoc i plony.

Znaczenie soli w życiu zwierząt.

(Dokończenie patrz Nr. 44.)

Na wstępie niniejszej pracy pokazaliśmy, że sól przyczynia się do krażenia materji, do jej przemiany i do strawności. Nasuwa się teraz pytanie, które zwierzęta lepiej trawia, a zatem prędzej materją przerabiają, czy te, które cały dzień bujają na wolnym powietrzu, czy też te, które człowiek dla swojej korzyści trzyma na uwięzi? Z własnego doświadczenia wiemy że ruch umiarkowany przyczynia się do trawienia, a zatem też każdy łatwo wnioskować może, że bydło trzymane ciągle w oborze, większego dodatku soli potrzebuje, niżeli bydło chodzące po pastwisku, które atoli bez tego regularnego dodatku obyć się nie może.

Sól także jest środkiem drażniącym, wpływa na gruczoły ślinowe i powoduje je do wydzielenia śliny, koniecznej potrzebnej do trawienia, pomnaża skutkiem tego apetyt i pragnienie, co szczególnie ma znaczenie tam, gdzie za napój nie dają czystej wody, lecz zupę z otrąb, makuchów i t. p., biorąc do tego 2 funty otrąb i funt makuchów na sztukę. Oprócz tego sól też ożywia temperament, pobudza popęd płciowy i poprawia do pewnego stopnia złe lub zepsute pokarmy. Ztąd jednak nie wypada, aby skrapiać zepsutą paszę, dodając bydłu nieco soli. Dobrze to kiedyś radca lekarski *Haubner* w jednej ze swoich prelekcji powiedział, ganiąc postępowanie rolników: „poprawiających złą paszę dodatkiem soli: „W czasie mrozu lub niepogody wypijemy wprawdzie kieliszek wódki, szklanekę grzanego wina lub ponczu, i wtenczas jakoś lepiej wytrzymamy mróz i niepogodę; lecz wódka, wino i poncz wcale nie poprawiają pogody, ani mrozu nie zmniejszają.“ Tak samorzeczy się mają ze solą; ona nie może z zepsutego pokarmu zrobić dobrego, lecz tylko przyczynić się, aby choć zepsuty bez wielkiego wstrętu połknąć i zrobić go mniej szkodliwym.

Wszyscy wiemy, że soli koniecznie potrzeba, chcąc wychować dobrze młodociane bydło, pigńke jagnięta, źrebięta i prosięta. Mimo to, rzadko się do tego stosujemy, bo nie mamy liczb udowodniających, że sól jest przyczyną pięknego rozwoju młodej sztuki. Trzeba nam zatem postarać się o liczby, z których najdobitniej się przekonamy, co znaczy dodatek soli do paszy. Profesor *Lehmann* z Pommritz wspomina o próbie zrobionej przez szlacheckiego gospodarza z owcami. Podzielił on gromadę na trzy oddziały, dając na sztukę funt siana, a 3 funty słomy, 3 funty kartofli i $1\frac{1}{2}$ funta bobu. Pierwszy oddział dostawał po łucie soli na sztukę, drugi po $\frac{1}{2}$ łuta, trzeci nie dostawał wcale soli.

Średni przyrost sztuki wynosił przez czas próby w oddziale pierwszym 17,4 funta, w drugim 16,9 funta, w trzecim 13,1 funta. Krowa dostająca dziennie 4 łuty soli jako dodatek do paszy, dawała mleko zawierające średnio 13% materii suchej a 87% wody. Kiedy powiększono ten dodatek do 8 łutów, zasób materii suchej mleka zmniejszył się do 8%, a zasób wody powiększył do 92%.

Zbytek soli jest zaśm szkodliwym zdrowiu zwierzęcia, bo sprawnia biegunkę i inne choroby, a nadto jeszcze wywiera niekorzystny wpływ na sekrecję mleka. Na powiększenie sekrecji mleka, sól zdaje się nie oddziaływać; dotąd przynajmniej mamy liczne przykłady to przypuszczenie stwierdzające. *Boussingault* karmił dwie krowy wyłącznie sianem; mogły one zjeść, ile chciały, jednakże ilość zjedzonego siana dokładnie wypośrodkowano. Jedna z tych krowk mało stosunkowo spożywała siana, druga znów bardzo wiele. Krowy te z początku karmiono bez dodatku soli, później jednak dodawano po 7 łutów dziennie na każdą sztukę. Pierwsza z tych krowk, ważąca około 832 funty, spożywała dziennie (średnio przez 2 tygodnie) bez soli tylko około 20 funtów siana, dając przez te dwa tygodnie w ogóle 83,1 litra mleka. Z dodatkiem zaś soli zjadała średnio (przez 16 dni próby), około 24 funty siana, dając przez ten sam czas także tylko 83,1 litra mleka. Druga krowa, ważąca około 992 funty przez 3 tygodnie spożyła 822 funty siana bez soli, dając dziennie 7,9 litra mleka, z solą zjadła przez 27 dni 1072 funty siana, dając za nie 214,6 litra mleka, czyli dziennie także tylko 7,9 litra.

Richter w *Königsaal* pod Pragę karmił krowę od 5—18 kwietnia bez soli, a od 19 do 29 tegoż miesiąca dawał wiele soli. Rezultat okazał się następujący:

mleko po paszy bez soli spożytej zawierało 3,74% masła;
ze solą „ „ „ 3,82% „

Ztąd widzimy, że sól nie wywiera wpływu na sekrecję mleka, ani też na tłustość jego, gdyż nie wielki zasób masła, o jaki się mleko wzbogaciło przy dodatku soli, innym przyczynom, mianowicie lepszemu spożytkowaniu paszy nie zaś samej soli przypisać należy. Dla powiększenia produkcji mleka soli nie potrzeba; przyczyna dla której soli dodawać należy do paszy jest inna, a mianowicie względ na zdrowie dobytku. Kapitał, tkwiący w krowie przez dodatek soli nie przynosi większego procentu,—lecz bez tego dodatku narażamy się na stratę kapitału i procentów. Pieniądz wydany na sól dla dobytku uważać możemy za premią do asekuracji zdrowia jego.

Szczególnie wielki wpływ wywiera sól na normalny rozwój młodocianego dobytku, co się objawia w gładkiej sierci, żywości ruchów, wesołości, wczesnym obudzeniu się popędu płciowego, a nawet w tłustości wywołanej zapewne przez szybkie krążenie materii i dobre spożytkowanie paszy.

Professor *Lehmann* przez dłuższy czas poił swinie, domieszując do wody otrąb. Nagle zwierzę to przestało jeść i przez trzy dni prawie wcale nie tknęło się paszy. Położono do chlewa kawał kamienną soli; świnia przez 10 minut lizała i od tej chwili znów zaczęła pić wodę z otrębami i jeść jak poprzednio, a mając odtąd soli ile chciała, jeść i pić już nie przestała.

Na kwestyę, ileby było potrzeba soli dziennie na sztukę, nie łatwo odpowiedzieć. Jak wiadomo, utrzymuje się dobytek głównie pokarmami w sól ubogiemi. W tym przypadku dodatek soli powinien być znaczniejszy, niżeli gdy go karmimy przeważnie dobrem sianem lub suchą koniczyną, zawierającą dosyć znaczny zasób soli. Najwięcej soli potrzeba, jak to wyżej pokazaliśmy, gdy główny pokarm dobytku stanowią kartofle, wywar, osypka żytnia i makuchy. Gdyby kto żądał, abyśmy mu wskazali stanowczą ilość potrzebnej dla dorosłej sztuki rogatego bydła soli, tobyśmy, opierając się na doświadczeniach w tym kierunku zrobionych powiedzieli, że sztuka ważąca 1,000 funtów, potrzebuje 3 łuty soli dziennie. Przepuszczając, że w samej paszy znajduje się łut, co rzeczywiście ma miejsce, gdy przeważnie sianem lub suchą koniczyną karmimy bydło, to w takim razie przynajmniej jeszcze 2 łuty dodawać trzeba.

Najlepiej pozostawić dobytкови używanie soli á discretion. Mając w żłobach bryły kamienną soli, lub sztucznie zrobione kamienie słone do lizania, bydło tyle soli spożywać będzie, ile mu potrzeba; o nadużyciu z jego strony mowy być nie może i dla tego ten sposób dawania soli za najracjonalniejszy uważamy. Bryły soli można umieścić za drabiną, lub też w osobnym żłobku za głównym żłobem umieszczonym; to rzeczą obojętną. Główną rzeczą jest, aby dobytek nie chował bez soli, gdyż inaczej sobie największą krzywdę wyrządzamy. Nie jedną chorobę, nie jeden upadek bydła zapewne tylko brakowi soli w paszy przypisać należy.

„Skąpy dwa razy traci.“

6.

Ziem.

ROZMAITOŚCI.

Przemiana bydłem na handel mięsem. Czasopismo: „Die Milchzeitung“ donosi ważną nowinę. Profesor *John Gamgee* wymyślił postępowanie, za pomocą którego zabite bydło nierozcinane przewozić będzie można z dalekich stron, a nawet przez morze. Mięso pozostanie świeżem i żadnej przemianie nie ulegnie. Związane Towarzystwo akcyjne i wypuszczono akcje po 5 funtów szterlingów. Towarzystwo założy w miastach portowych Belgii, Holandii, Szlezwig-Holsztyn, Danii, Szwecji, Niemiec i t. d. rzeźnie, w których bydło szarynack będą, aby później całe sztuki przewozić do Anglii, dla bezpośredniej sprzedaży handlarzom mięsa. Zalety tego postępowania przed dawnym są: 1) zapobieganie rozszerzeniu zaraźliwych chorób; 2) unikanie strat, jakie dotąd się ponosi przez transport żywego bydła, które jak wiadomo chudnie; 3) mięso zarzniętego na miejscu bydła jest smaczniejszem, niż mięso bydła po długim transporcie; 4) bezpośrednia sprzedaż całych sztuk zabitego bydła ułatwia interes, gdyż z pominięciem dotychczasowego komisyonera, pośredniczącego przy sprzedaży żywego bydła, odbywać się może W Malmö w Szwecji wywóz zabitych świń coraz bardziej się upowszechnia. W pierwszych dwóch miesiącach istnienia tamże Towarzystwa zajmującego się wywozem wieprzowego mięsa, zabito 3,000 sztuk; obecnie cotydzień (w dwóch dniach) zabijają tamże po 409 sztuk, a największą część mięsa wywożą do Anglii.

