

# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi  
wraz z przesyłką pocztową:  
w Państwie Austriackim:  
rocznie 16 K., półrocznie 8 K.  
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.  
W W. Księstwie Poznańsk. 20 m.  
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI:  
DR. JAN PAYGERT  
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.  
LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na  
okładce Inscratowej.  
Ogłoszenia przyjmuje: Administracja  
„Rolnika” i Agencja ogłoszeń, Lwów,  
Pasaz Hausmana 3.  
Manuskryptów nieumieszczonych nie  
zwraca się.  
Reklamacje uwzględnia się tylko do wy-  
ścia numeru następnego. — Przedruk bez  
podania źródła nie dozwolony.

## T R E Ś Ć :

Upaństwowienie kopalń węgla ze stanowiska ekonomicznego. (Xaw. Kamocki). — Kilka uwag z powodu zamierzonego znaczniejszego podwyższenia podatku od spirytusu. (St. Ostaszewski). — O pastwiskach trwałych, ich zakładaniu i użytkowaniu. (Jerzy Turnau). — Najdłużniejsze choroby kur i ich leczenie. (W.). — Szkody przez mróz spowodowane przy kłóseniu się żyta. — Drobne wiadomości gospodarcze. — Kącik informacyjny. — Ze stołu redakcyjnego. — Biuletyn meteorologiczny. — Anonse. — W Wiadomościach urzędowych: Z Komitetu a) Ogłoszenia i odezwy, b) Ze spraw bieżących. — Z Oddziałów. — Ogłoszenia i rozporządzenia władz. — Z Rady kolejowej. — Kronika. — Wiadomości handlowe.

## Upaństwowienie kopalń węgla ze stanowiska ekonomicznego.

W czasach, kiedy ogołocone z lasów wsie odczuwają coraz dotkliwiej brak paliwa, a po miastach drzewo sprzedaje się już na wagę, jak cynamon, węgla zawsze brak, a jest tak drogi, że dla biednych staje się zbytkiem, nie było sympatyczniejszego wniosku, jak postawiony na jednym z pierwszych posiedzeń po zebraniu się nowej Rady państwa (15. X. 1907), aby sprzedaż węgla zmonopolizowało w swem ręku państwo, oczywiście w tej błogiej nadziei, że węgiel byłby tańszy; nic bowiem prostszego w mniemaniu ogółu, jak to, że państwo, czy gmina wszyscy mogą, byleby tylko chcieli. Wprawdzie na razie chodziło wnioskodawcom o czeskie kopalnie węgla brunatnego, jako najbliższe Wiednia, a już będące państwa własnością, z produkcją 12 milionów cetn. m., zaraz jednak nieomieszkalni przypomnieć światu, że objęcie ziemi i wogóle posiadłości jest jednym z podstawowych żądań demokracji socjalnej.

Ku niemałemu zdziwieniu sympatyczny ten wniosek nie tylko nie znalazł gorącego w Izbie przyjęcia, jakiego się spodziewano, sądząc po składzie nowego parlamentu, ale nawet znalazł przeciwników i to w tych obozach, które walczą przeciw kapitalistycznej gospodarce i dlatego zdawało się, że będą za nim głosować z zapałem neofity.

Ze zwalczał go *enfant terrible* parlamentu hr. Sternberg, nie ufając zdolnościom administracji państwowej i nie wierząc, żeby kopalnie przez nią eksploatowane mogły dawać węgiel taniej niż prywatni właściciele, to

zrozumiałe. Mimo swej krańcowości, jest to umysł trzeźwy, niedający się wytrącić z równowagi w myśleniu; ale, że na tem stanowisku stanęli również przywódcy stronnictwa demokracji społecznej i socjaliści, ten fakt w dziejach parlamentu wybranego przez powszechne głosowanie pozostanie dowodem, że zdrowy rozum nie zaginał jeszcze.

Nie zrobili wrażenia tyraady dziennikarskiej, że specjalnie w Austrii upaństwowienie kopalń węgla położyłoby kres gospodarce na niekorzyść ogółu, że ta gospodarka zastępuje na miano lichwy węglowej, że tę lichwę uprawia garść utytułowanych, w różnym stopniu — milionerów, — że należy ją wytepić, a można to uczynić tylko przez upaństwowienie kopalń węgla.

Niejeden z tych zarzutów może być niestety i słusznym, ale to jeszcze nie dowodzi i nie daje rękojmi, że z przejściem kopalń węgla pod zarząd państwa byłoby lepiej.

Jeżeli dziś państwo nie może dać sobie rady z prostym przewozem węgla, to jakże podołałoby ogromowi zadań związanych z produkcją?

Mając w swoim ręku monopol sprzedaży, niczem niekierpowane, państwo mogłoby dowolnie nakładać ceny, a nawet płace robotników normować według własnego interesu — bez apelacji. — Nie bez słuszności tedy wzięło górę przekonanie, że w praktyce upaństwowienie mogłoby raczej szkodzić interesom masy.

Produkcya węgla w Austrii wynosi rocznie:

w węgłu kamiennym . . .	134,733.000 c. m.
brunatnym . . .	241,677.000 „

Obliczają, że ilości te pokrywają zaledwie  $\frac{2}{3}$  zapotrzebowania, a 60 milionów cetn. sprowadzać trzeba węgla zagranicznego. Tą zależnością od zagranicy i od koniunktur handlowych uzasadniają producenci austriaccy po-

drożenie węgla, a nadto zwalają winę a) na trudności transportowe, b) brak robotnika i c) spekulacyi handlarzy.

Nie będziemy rozbiierać słuszności zarzutów, jeżeli jednak tak jest, jak twierdzą producenci, to z wyjątkiem spekulacyi, której monopol sprzedaży mógłby położyć tamę, z innymi czynnikami musiałyby się liczyć i państwo, bo dla niego stosunki się nie zmieniają. Po długich tedy debatach stanęło na tem, że Wiedeń ma wnieść do Rady państwa petycję, domagając się:

1) aby odtąd nie dawano koncesyi na poszukiwanie nowych pokładów węglowych ani osobom prywatnym, ani korporacyom;

2) aby wydane już koncesye zostały wycofane, jeżeli posiadający takowe nie posunęli poszukiwań tak daleko, iż pokłady węgla już odkryli i normalną eksploatacyę rozpoczęli; przyczem państwo zwróciłoby im wyłożone koszta;

3) aby kopalń istniejących zabronić alienować komu innemu, jak tylko na rzecz państwa;

4) aby ze względów dobra publicznego państwo miało prawo w każdej chwili zaprowadzić przymusowy zarząd w kopalniach, jeżeli ich właściciel nie przedsięwzięrze środków dla ochrony życia i zdrowia robotników albo jeżeli jest związany kartelem obliczonym na śrubowanie cen, lub wreszcie, jeżeli w porozumieniu z innymi ogranicza produkcyę;

5) aby sprzedaż hurtową węgla objęło państwo.

Dowiemy się pewno niezadługo, jakie losy zgotuje tej petycyi parlament; ale już dziś można zaznaczyć, że pomiędzy wyrażonymi w niej postulatami a upaństwowieniem *pur et simple*, o jakim pierwiastkowo marzono, ze stanowiska ekonomicznego zapatrując się, jest taka różnica, jak pomiędzy dniem a nocą.

W latach 90-ch zastanawiano się poważnie nad kwestyą unarodowienia kopalń węglowych we Francyi, jakkolwiek z innych pobudek, mianowicie z powodu strejków górniczych.

Zdawano tam sobie dokładnie sprawę, że cały współczesny ustrój państwowy i społeczny, wszystkie zdobycze cywilizacyi, przemysł i handel, egzystencya milionów ludzi, to wszystko opiera się na węglu; że gdyby go na seryo zabrakło, to państwo nie ma budżetu, nie ma armii; jednym słowem podstawy bytu zachwiane.

U nas, kiedy w r. 1900 wybuchnął strejk węglowy w zagłębiu Morawsko-Karwińskim, spór redukowal się formalnie do 8 godzinnej pracy i wyższych zarobków dziennych, na co baronowie przystać nie chcieli, — jak powiedział poseł śląski Demel, dlatego, że takie ustępstwo nie pozwoliłoby im wytrzymać konkurencyi z przemysłem węglowym górno-śląskim. Mówiono wtedy „niech będzie przyjęty 8 godzinny dzień pracy w pruskich kopalniach, to i one przyjmą go także“.

Tak to zależność od obcych rynków, wywiera wpływ na handel, który jest dzisiaj międzynarodowym. Przemysłem, więcej, jak wszystkie inne, wystawionym na ataki personelu robotniczego, jest niewątpliwie przemysł węglowy.

Tak samo, jak u nas, agitacya we Francyi oddziaływała na robotników górniczych, wystawiając im, jakieto miliony zgarniają do kieszeni akcyonaryusze i przytaczała na dowód tego cyfry, które po części były dokładnymi.

Od roku 1844 do 1891 akcyje niektórych kopalń francuskich podniosły się z 1600 fr. do 21.000; w innych z 1300 do 26.000 franków, to było prawda, ale nierzetel-

nie dodawano „i innych“, nie można bowiem przytaczać faktów wyjątkowych jako rezultat ogólny, trzeba przytoczyć i takie kopalnie, które nie tylko nie dają zysków, lecz owszem przynoszą straty.

Otóż na ogólną liczbę 1332 wszystkich koncesyj górniczych we Francyi było czynnych zaledwie 526, a 806 już wcale nie eksploatowano, jako nieopłacających się. Te ostatnie pochłonęły ogromne kapitały, a państwo, dając koncesyę, nie zapewniało koncesyonaryuszowi żadnego przywileju, prócz tego, że wolno mu rozpocząć i stracić.

Z liczby owych czynnych 526 z zyskiem pracowały 206, a 230 dały straty, czyli 22% wykazały zysku w sumie 47 milionów, 17% wykazały straty, a w 60% wprost zaniechano eksploatacyi.

Zdaniem specjalistów kopalnie węgla należą do najbardziej ryzykownych przedsięwzięstów; a jakichżeto olbrzymich kapitałów potrzeba do ich eksploatacyi?

Żeby wydobyć 14 milionów tonn węgla z kopalni du Nord i Pas de Calais, trzeba było inwestować w nie 600 milionów kapitału, to znaczy blisko 43 miliony na każdy milion tonn.

W innych zaś kopalniach, aby wydobyć 12 milionów tonn węgla, musiano wydać jeszcze więcej, bo aż 83 milionów franków na każdy milion tonn. A gdzie są te kapitały, które pochłonęły kopalnie nieczynne?

Ogrom niepowodzeń z jednej strony, a nadzwyczajne zyski niektórych właścicieli, należące do rzadkich wyjątków, z drugiej strony, wszystko to razem wzięte dowodzi, że przedsiębiorstwo górnicze jest loteryą.

Nie ochłodziło to we Francyi gorączki do reformy a kierując się znanym aksyomatem, że spadkobiercy pierwszych koncesyonaryuszy, już dosyć używali, a teraz trzeba z kolei dopuścić do stołu biesiadnego tych, których praca jest głównym czynnikiem produkcyi, przygotowano projekt bardzo skromny w porównaniu z tym, z jakim wystąpiono teraz w Austryi, bo ograniczający się do tego, aby odtąd państwo nie dawało koncesyi górniczych na dłuższy przeciąg czasu, jak tylko na lat 25, a do tego aby każdą koncesyę mogło cofnąć, jeżeli strejk potrwa więcej jak dwa miesiące, a obie strony nie zgodzą się na arbitraż.

Takie zastrzeżenie mogłoby rzeczywiście uczynić każdą koncesyę illuzoryczną, choć nic łatwiejszego, jak strejk przedłużyć ponad 2 miesiące. Kto w takich warunkach chciałby ryzykować kapitał?

Poza tem nasunęła się wątpliwość, ażali ów 25-letni okres koncesyi będzie można przedłużyć, ale tego problemu nie zdołano rozwiązać. Przedstawiały się bowiem dwie alternatywy: albo przedłużać koncesyę, otwierając wrota nadużyciom i protekcyi, albo też nie przedłużać, ale natomiast dopuścić rabunkową eksploatacyę, obniżenie techniki górniczej i zmniejszenie dochodności kopalń w latach następnych; nie ulega bowiem wątpliwości, że każdy przedsiębiorca starałby się tylko wyciągnąć jak najwięcej a wkładać jak najmniej i kopalnię wyciśniętą jak cytryna pozostawiałby swemu następcy.

Od tych wszystkich niepożądanych następstw obronić może jedynie tylko tkwiące w duszy każdego człowieka przekonanie, że z owoców jego pracy i nakładów on sam tylko korzystać będzie, że mu ich nikt nie odbierze. I to jest owe niewzruszone prawo ekonomiczne, rządzące rozdziałem produkcyi. Każde obejście tego prawa zemści się na zatamowaniu produkcyi.

Wobec tych i tym podobnych trudności zaniechano projektu we Francji.

Gmina wiedeńska starannie unika w swej petycji wyrażenia „upaństwowienie“, ale bezwiednie stacza się po tej pochyłości ku kolektywistycznej gospodarce, dając państwu możliwość zaprowadzenia przymusowego w kopalniach zarządu, jeżeli eksploatacja wyda mu się wadliwą. W pewnym kierunku gmina idzie nawet dalej, skoro chce, aby państwo nie dawało nadal nikomu koncesyi i zabroniło alienacyi komu innemu, jak tylko sobie.

Punkt piąty, żądający, aby handel hurtowy węglem zmonopolizować w ręku państwa, zadowoliliby może producentów, którzy woleliby mieć do czynienia z jednym odbiorcą, niż z ich legionem, ale dla ogółu korzyści takiej centralizacyi przedstawiają się bardzo problematycznie. Interes monopolu górowałby zawsze nad interesem konsumenta, tak samo jak dziś na kolejach góruje nad interesem pasażera; bez monopolu zaś zapanowanie nad cenami byłoby niemożliwe.

Słychać, że właściciele kopalń węgla w najznaczniejszym rewirze Ostrawa-Karwina, reprezentowani przez firmy: Witkowice-Gutmana, Austriackie Towarzystwo górniczo-hutnicze Karwina hr. Larischa i Gwarectwo Marya Anna, przedsiębiorą obecnie rozszerzenie kopalń, a nawet rozpoczęli już takowe. Byłoby to najskuteczniejszym środkiem zapobieżenia drożyznie węgla, jeżeli ta ma źródło w niedostatecznej produkcji dotychczasowej. Wtedy węgiel górno-śląski, o który się dziś tak dobijamy, a który pod względem kalorycznym ustępuje pierwszeństwa morawsko-karwińskiemu przestanie panować, a wytworząc konkurencyę, będzie tylko regulatorem cen na rynkach wewnętrznych, t. j. czynnikiem dla konsumentów zawsze pożądanym. Nic lepszego nadto nie wymyślimy i nic lepszego nie zdziałałby monopol. XAW. KAMOCKI.

### Kilka uwag z powodu zamierzonego znaczniejszego podwyższenia podatku od spirytusu\*).

Projekt ministra skarbu obejmuje podwyższenie podatku konsumcyjnego o 50 K, to znaczy, że będzie wynosił 140 K od hektolitra, bonifikacya zaś o połowę zmniejszoną zostanie.

Nie jestem zasadniczym przeciwnikiem podwyższenia podatku od spirytusu, przeciwnie, sędzę, że spirytus jeszcze znaczne opodatkowanie znieść potrafi, byle to podwyższenie stopniowo następywało — tak nagłe podniesienie obciążenia musi wywołać przynajmniej chwilowo zmniejszenie konsumcyi, co się odbije na spadku cen na produkcie. W następstwie gorzelnie będą zmuszone zapasy swoje zwiększać, co prócz różnych drobnych strat, jak: późniejsza otrzymywanie bonifikacyi, potrzeba asekuracyi, koszt manipulacyi w magazynie i t. p., pociągnie za sobą ponowne ogromne ryzyko odpowiedzialności przekraczającej trzykrotnie wartość rzeczywistą towaru. W cyfrach przedstawia się tak: Gdy np. ma ktoś 200 hl spirytusu w magazynie wartości 10.000 koron, odpowiada za 30.000 koron rządowi za podatek oprócz kary w razie kradzieży.

Przepis w wydarzeniach nieuniknionych i nieprzewidzia-

\* Pismo to nadesłał p. Ostaszewski na wiec właścicieli gorzelników, który się odbył w dniu 5 czerwca br. z prośbą zamieszczenia tego pisma na łamach „Rolnika“.

nych (§ 26 przepisów wykonawczych do ust. gorzeln. ust. II) jest komentowany w ten sposób, że tylko w razie klęski elementarnej n. p. ognia, wody itp., podatek od wylanej lub zmarnowanej wódki bywa odpisanym. Należałoby zaś do tych elementarnych wypadków zaliczyć: przypadkowe rozlanie, wypłynięcie, psotę, fałszywy kurek i t. p. i skoro śledztwo wykaże, że spirytus nie został ukradziony i przez to skarb nie ukrócony w dochodach, powinien właściciel, który i tak szkodę poniósł, od zapłacenia konsumy od nieskonsumowanego spirytusu być zwolnionym.

Wogóle odpowiedzialność producenta spirytusu powinna być zredukowana, a tem mniej nie powinna rozciągać się na spirytus, który wogóle wcale nie był wyprodukowany! W tym celu należy domagać się koniecznie zniesienia postanowień o przeciętnej stopniowości wyprodukować się mającego spirytusu, a utrzymania tylko w pełni postanowień ustawy, aby 75% Tralesa jako minimum było uważane. Zwłaszcza w nowych gorzelniach, przerobionych i t. p. postanowienie to może narazić właściciela gorzelnia na zapłacenie niestuszne znacznych sum. (Ja sam za siedmiiodniowy ruch gorzelnia przy zmienionym trubniku, gdy wódka 76° T wykazywała, a przyjęto w obliczeniu 89° T, za tę różnicę skazany zostałem na zapłacenie 680 K., które by obecnie 1400 koron wyniosły, za wódkę, która w przesłuchaniu pod przysięgą wszystkich organów skarbowych nie była wyprodukowana).

Kwestya t. zw. *Trinkbrantwein* zasadniczo dobra, ale tak przesadna, że gdyby robotnik ukradkiem wódki się napił lub właściciel czy gorzelnik skosztował spirytusu, na raża się na śledztwo karne i dochodzenia (w krajach alpejskich, Dalmacyi, Morawie, Austrii niższej wolno spirytus na gorzelnia kociołkowej dla własnej konsumcyi bezpłatnie wyrabiać).

Nonsensowy jest zakaz wyjmowania spirytusu nawet w najmniejszych ilościach z magazynu bez oznajmienia i poprzedniego opodatkowania, niemniej jak 100 T naraz. Obecnie właściciel lub przedsiębiorca gorzelnia wogóle nie ma możności przyjść do użytku nawet najmniejszej ilości spirytusu, pomimo, że ma klucze od magazynu i rozporządza spirytusem itp., odpowiadając zresztą za wszelkie ubytki. (Albo niech rząd swój zamek i klucz ma, albo niech właściciel, odpowiadając, może rozporządzać spirytusem).

Należałoby też zanik stwierdzony przyznać właścicielowi tak, jak jest w Rosyi.

W ciągu roku nadwyżki i ubytki się obliczają lecz od 1. września, w razie zostającego zapasu magazynowego i ubytku nad 5%, walutę zapłacić się musi, choćby w następnym dniu wywóz reszty dokonany okazał nadwyżkę dowodzącą, że obliczenie 1. września było nie dokładne. (Różnice te łatwo zdarzyć się mogą wobec zmiany kształtu naczyn większych przy wypróżnianiu, a wtedy skala staje się niedokładną).

W tem miejscu przypominam, że za ubytki z końcem kampanii będzie się płacić zamiast 90 koron — koron 140!

Gdy przez tak znaczne podwyższenie opodatkowania spirytusu konsumcyja kontyngentu narażoną będzie na redukcję, należałoby w interesie produkcyi kartoflanej robić wszelkie ułatwienia zużycia spirytusu do innych celów — przez zmianę przepisów o denaturowaniu ogólnymi środkami denaturacyi w tym kierunku, by każdy przedsiębiorca mógł dla własnego użytku denaturować spirytus w mniejszych ilościach, n. p.

na raz 1 hl dla motorów i oświetlania. Ze stanowiska technicznego niema trudności żadnych, tylko środek denaturacyjny zamiast beczkami całemi, musi być, fiaskami sprzedawany gorzelniom w mniejszej ilości. (Obecnie cena spirytusu denaturowanego jest około 66 h, a cena nadkontyngentu 30 h za litr, taksa denaturacyjna 3 h od l. zostanie zniesiona, zostanie tylko koszt płynu denaturacyjnego około 3 h; zlanie spirytusu do kadzi, dolanie płynu i pomieszanie nic nie kosztuje, chyba parę minut czasu i przybycie organu straży. Denaturowanie jednak mogłoby się odbyć podczas innej bytności w gorzelni).

Przy tej sposobności nie mogę na zakończenie pominąć, że obecnie za każde uchybienie odpowiada przedsiębiorca, a ostatecznie właściciel majątku, w którym jest gorzelnia rolnicza. Nie znam prawie wypadku, by rzeczywście winny przekroczenia został rzeczywście ukarany. Niedawno jeszcze w Z. zdarzył się p. W. wypadek, że gorzelnik przez złość, a raczej głupotę dał chłopu fiaskę wódki. Doniosło się to do władz; dochodzenie karne miał właściciel, choć o całym wypadku dopiero ze śledztwa się dowiedział, karę złagodzoną 140 K. zapłacił, a gorzelnika nawet do kozy zato nie zamknęto, a z góry przyjęto, że kara pieniężna jest u oficyalisty nieściągalna.

Zdaje się, że żaden kraj koronny tyle kar niestusznych za przekroczenia z nieświadomości nie płaci, jak Galicya, i wobec obszernych, tomowych ustaw i rozporządzeń w Dzienniku ustaw państwa, w których wyznac się trudno, należałoby wydać podręcznik dla właścicieli i przedsiębiorców gorzeln rolniczych, w którymby jasno, krótko i treściwie podanem było, czego się wystrzegać należy, by nie przyjsć do kolizyi, a w jaki sposób i co robić (wywóz, weryfikacye, zgłoszenie w razie pożaru, zmiana stopniowości itp.).

Klimkówka 4. czerwca 1908.

St. Ostaszewski.

## Jerzy Turnau.

### **O pastwiskach trwałych, ich zakładaniu i użytkowaniu**

(z uwzględnieniem broszury Prof. Falkego z Lipska »Die Dauerweiden-Hannover, 1907).

(Ciąg dalszy).

Najciekawszą, najwięcej nowych spostrzeżeń i przepisów zawierającą częścią pracy prof. Falkego jest ta, która zawiera sposób zasiewu i nawożenia trwałych pastwisk. Założenie pastwiska poprzedzać winien taki przedplon, który rolę możliwie w najczystszej formie stanie pozostawia. Czarny ugór jest rzeczą kosztowną — lecz nieodzowną, jeżeli pole jest bardzo zachwaszczone. Najczęściej zakłada się pastwisko po okopowych. W polach znajdujących się w lepszej kulturze i niezaperzonych, mogą być także przedplonem rośliny strączkowe lub zboża. Zaraz po ich sprzecie należy ściernisko spokiadać, bronować i oczyścić, a przed zimą dać głęboką orkę. Orki wiosennej trzeba unikać. Przed orką, a jeszcze lepiej przed pokładem trzeba wywieźć nawóz stajenny — można jednak także stosować nawozy zielone — w każdym razie pożądane jest wzbogacenie gleby w materye organiczne. Oprócz tego trzeba dać przed założeniem pastwiska nawozy sztuczne, a mianowicie: kainit, żuźle Tho-

masa i wapno. Przy oborniku daje się około 2—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> q kainitu na hektar — o ile by jednak nawożenie obornika było niemożliwe, dawka kainitu powinna wynosić stosownie do jakości gleby (lżejsza — ciężka) 4—8 q na ha. Kwas fosforowy z reguły daje się w żuźlach Thomasa (zwłaszcza z tego względu, że zawierają w sobie wapno) w ilości 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> q na ha przy oborniku — a dwa razy tyle bez obornika. W ziemiach ciężkich, albo też bardzo wycieńczonych, wymagających szybko działającego, w wodzie rozpuszczalnego kwasu fosforowego, należy zastąpić <sup>1</sup>/<sub>3</sub> części kwasu fosf. żuźli — superfosfatem.

Jako bardzo ważne uważa prof. Falke nawożenie wapnem, które pobudza czynność gleby, powoduje wzrost roślin bogatych w wapno, co szczególnie przy wychowie roślin na pastwiskach ma poważne znaczenie ze względu na dobry rozrost szkieletu. Odkwasza ono także glebę i stwarza zdrową, pożywną roślinność, — co szczególnie ma dodatni wpływ w ziemiach kwaskowatych, murszaty. W takich ziemiach trzeba dać nawożenie zapasowe w ilości 40 q wapna na ha — w innych glebach wystarczy 20 q, jeżeli się później co 3 lata dowóz wapna powtarza.

Wiosenna uprawa powinna być bardzo staranna — i powinna się równać uprawie pod buraki cukrowe. Jako jedną z najważniejszych czynności uważa prof. Falke kilkakrotne równanie pola włóką (szlafką) — gdyż tylko na idealnie równej powierzchni (autor porównuje ją do posadzik sali balowej) można osiągnąć równomierny wysiew traw i późniejsze dobre ich zżarcie. Później trzeba jeszcze kilka razy rolę bronować, z chwastów oczyścić — bezpośrednio jednak przed zasiewem, który się odbywa po należytem ogrzaniu się gleby, nie można puszczać bron ciężkich, tworzących rowki, gdyż w te rozgałęzienia szypwałoby się nasienie traw, a tem samem rozsiew nie byłby równomierny.

Zasiew traw może się odbyć albo z plonem ochronnym, albo bez tegoż. Temu ostatniemu daje prof. Falke stanowcze pierwszeństwo i sądzi, że przy starannej uprawie i odpowiedniem nawożeniu trawy doskonale rosną bez zacienienia zbożem ochronnem. Jeżeli się zasiew taki wykona z końcem kwietnia albo, co jest więcej wskazane, z początkiem maja — to jeszcze tego samego roku w lipcu pastwisko daje pierwszy użytek. Przy zasiewie bez ochrony trzeba po starannem przygotowaniu roli podzielić zasiew traw na dwie porcyje, stosownie do ich ciężaru gatunkowego i rozsiać je potem na dwa zawody, na krzyż, celem jak najrównomierniejszego rozsiewu. Potem następuje lekka bron, po bronie ciężki walec gładki, a wreszcie znowu lekka bron, aby nie dopuścić zarówno do utworzenia się skorupy, jako też do wyschnięcia gleby w głębszych warstwach, co zawsze powoduje walec wskutek doprowadzenia naczyń włoskowatych gleby do jej powierzchni. Na wypadek utworzenia się skorupy wskutek ulewnego deszczu należy ją skruszyć walcem gładkim lub w miarę potrzeby koleczastym (Cambridge).

Teraz przychodzi do najciekawszego i nowego szczegółu, a mianowicie do osobnego zasilania pastwisk azotem.

Prof. Falke zaleca je nie tylko przy zakładaniu pastwiska — lecz także później, stale, corocznie.

Gdy więc trawy dobrze powschodzą, każe autor posypać 50 kg. na ha saletry chilijskiej. Nawożenie saletrą w tym okresie ma nie tylko przyspieszać wegeta-

cyę, lecz ponadto ma ono mieć wybitny i zasadniczy wpływ na późniejszą dobroć pastwiska, gdyż trawy wskutek tego silnie i szybko się zakorzeniają, dobrze się krzewią, co warunkuje późniejszą doskonałą zwartość roślin.

O ile przed założeniem pastwiska nie przyrącano nawozu stajennego, można go dać teraz, t. j. zaraz po zasiewie, przed wzięciem traw. Trzeba do tego użyć nawozu składającego się głównie z odchodów, zawierającego bardzo mało słomy — albo też nawóz mocno przegniły. Wozić go można tylko przy zupełnym suchym stanie roli i aby uniknąć zjeżdżenia pola, należy wyorać w środku pola koleje, któremi jeżdżą wszystkie wozy z obornikiem, skręcając w poprzek tylko na linie, w których składa się kupki. Oczywiście, że obornik trzeba natychmiast starannie rozrzucić. Gdyby nie było nawozu wyżej podanej jakości, można więcej słomości obornik wywieźć w ciągu następnej zimy — a na wiosnę zgrabić i usunąć wypłukaną z odchodów słomę.

Z końcem czerwca lub w lipcu tego samego roku, w którym zasiew bez plonu ochronnego nastąpił, trzeba rozpocząć użytkowanie pastwiska. Nie wolno dopuścić do tego, aby trawy wyrosły i zakwitły, gdyż to je osłabia, jak to już poprzednio zaznaczone było. Wypaszenie młodych traw uważa prof. Falke jako lepsze, niż skoszenie ich, — jeżeli się zachowuje tę ostrożność, aby nie paść, gdy rola jest mokra i aby bydło było ciągle przepędzane, aby się na jednym miejscu nie zatrzymywało i aby, przy tem pierwszym paszeniu, trawy zbyt nisko nie zostały ogryzione, co bardzo szkodliwie oddziałyby mogło.

Po tej operacji radzi autor posypać pastwisko drugi raz saletrą w ilości 40—50 kg. na ha poczem nowu po 4—5 tygodniach można puścić bydło. I to paszenie musi być wykonane ostrożnie i krótko — a po kilkotygodniowej przerwie znowu następuje paszenie tak, że w pierwszym roku użytkuje się pastwisko 3, a czasem nawet 4 razy.

Jeżeli pierwszy odrost trawy (a więc w lipcu) się skosi, w takim razie następny odrost już stanowczo spaść należy, aby przez zdeptanie wzmocnić rośliny i spowodować lepsze krzewienie.

Drugim, lecz mniej przez autora zalecanym środkiem założenia pastwiska, jest zasiew pod t. zw. plonem ochronnym i tutaj można postępować dwojako.

Pierwszy sposób polega na tem, że siewie się gęsto owies, później trawy — następnie nawozi saletrą, a gdy owies wyrosnie do wysokości 30—40 cm., spasa się go bydlętem lub kosi. Późniejsze postępowanie jest analogiczne jak przy zasiewie bez ochrony.

Drugim sposobem jest zasiew w zboże, które się zbiera na ziarno, poczem dopiero trawy rozpoczynają swoją właściwą vegetacyę. Prof. Falke sądzi, że do takiego zasiewu lepiej nadają się oziminy, a przedewszystkiem jęczmień ozimy i żyto, gdyż najwcześniej opuszczają pole, zostawiając trawom dość czasu do należytego zakorzenienia się. Po zbiorze zboża, trzeba młode trawy wzmocnić siarczanem amonu.

Można wreszcie założyć pastwisko w koniczynie, chociaż sposobu tego autor nie pochwala. Wyjaśnia jednak, że przy tej metodzie trzeba koniczynę na wiosnę silnie zbronować, kretowiny i nierówności rozrzucić, zrównać — następnie wsiad mieszankę traw pastwiskowych i przykryć ją jedną broną. Pierwszy pokos koniczyny trzeba wykonać jak najwcześniej t. j. z końcem maja lub

w pierwszych dniach czerwca — a po 4—6 tygodniach można już wypuścić bydło na to młode pastwisko.

Wreszcie pisze prof. Falke o jesiennym zasiewie traw, uważając ten sposób jako dobry, jeżeli jest możliwy zasiew niezbyt późny. Po zbiorze przedplonu uprawia się rolę jak na wiosnę i siewie trawy. Korzystne jest tutaj dla ochrony młodych roślin przed wymarzeniem, używać plonu ochronnego, ku czemu nadaje się żyto lub rzepak.

Teraz przechodzi autor do szczegółowego opisu różnych urządzeń, jakie są potrzebne na trwałych pastwiskach

Przedewszystkiem więc podział pastwiska na kwatery. — O ile nie jest to możliwe przy pomocy głębokich rowów, trzeba robić ogrodzenia, które jednak i przy rowach są pożyteczne, aby uniknąć zepsucia ich brzegów przez pasące się bydło. — Ogrodzenia drewniane w dzisiejszych czasach są zwykle zbyt kosztowne. — To też coraz więcej używa się w tym celu drutów. Drut kolczasty więcej autor zaleca, gdyż bydło się doń wkrótce przyzwyczaja i nie kaleczy się, a drutów kolczastych potrzeba mniej, jak gładkich, — przy którychto ostatnich zawsze bydła mają skłonność do przeciskania się przez nie na sąsiednie kwatery.

Na trwałych pastwiskach, gdzie zwierzęta dzień i noc przebywają, konieczne są szopy na słupach, od strony panujących wiatrów oszalowane deskami, posypane słomą lub trzciną. Wreszcie bardzo ważną jest rzeczą, aby na pastwisku znajdowała się dobra woda. O ile niema płynącego strumyka (do którego robi się odpowiedni przystęp), można wykopać wśród rowów małe stawki, zabezpieczone w ten sposób baryerami, aby bydła do nich nie wchodziły i wody nie mąciły. To możebne jest tylko tam, gdzie woda w takich stawkach jest zdrowa — a więc tam, gdzie teren nie jest bagnisty, kwaśny. W przeciwnym razie trzeba zakładać studnie, najlepiej wiercone.

W trzeciej części broszury pisze prof. Falke o pielęgnowaniu i użytkowaniu pastwisk.

Przedewszystkiem więc powraca do kwestyi wilgotności pastwiska, zaznaczając, że ponieważ trawy pastwiskowe znajdują się stale (a przynajmniej znajdować się powinny) w okresie energicznego odrostu i ponieważ pastwisko, jeżeli ma być dobre, musi przez cały okres letni wytwarzać młodą, soczystą paszę, przeto potrzebny jest dostateczny zapas wilgoci. Opisuje tutaj autor wypadki, w których wskutek długotrwałej posuchy nie tylko pastwiska się chwilowo pogorszyły, lecz czasem nawet nastąpiło zupełne wymarcie roślin pastwiskowych. Tam więc, gdzie zdarzają się takie posuchy, trzeba zapobiedz wynikającym stąd szkodom przez sztuczne nawodnienie, które urządza się albo przez zapasowe nagromadzenie wody pochodzącej ze źródeł lub rowów i wypuszczanie jej podczas posuchy na niż położone pastwiska — albo też przez spiętrzenie wody w rowach, która przez podsiąkanie i podwyższenie wody gruntowej dostarcza korzeniom traw potrzebnej wilgoci.

Ten ustęp książki prof. Falkego trzeba podkreślić, gdyż osłabia on w znacznym stopniu wspomniane już wyżej twierdzenie autora, iż dobre i dobrze się oplacające trwałe pastwiska niemal wszędzie założyć się dają. Pomijając już bowiem wysokie koszty, jakie za sobą zwykłe pociąga sztuczne nawadnianie, trzeba mieć na uwadze, że bardzo często spotykamy takie położenia terenu, że nawodnienie względnie spiętrzenie wody jest wprost niemożliwe. Przedewszystkiem zaś w 90% wypadków nie

będzie ono możliwe na pagórkach i wogóle w terenie mocno falistym, gdzie również wedle prof. Falkego założenie pastwisk jego systemu jest możliwe — a nawet idzie on tak daleko, iż na str. 71. swej pracy wyraża się, iż jest dość obojętne, czy teren mającego się założyć pastwiska jest płaski, czy też pagórkowaty.

Następnie zaleca autor coroczne nawożenie pastwisk i twierdzi, że bez intensywnej nawożenia nie może się pastwisko trwale dobrze opłacać.

Przedewszystkiem więc trzeba co kilka lat przykrywać pastwiska w zimie dobrze przegniłym nawozem stajennym lub kompostem, zgrabując z wiosną słomę, względnie grubsze kawałki kompostu.

Coroczny dodatek wapna w formie miążu wapiennego, który wywozi się w późnej jesieni lub w zimie, jest konieczny. Trzeba także corocznie dawać żużle Thomasa i kainit, a wreszcie saletrę, której coroczna ilość powinna być tem większa, im rzadziej nawozimy obornikiem. Sądzi prof. Falke, że dostarczanie azotu w kształcie szybko vegetację pobudzającej saletry ma wybitne znaczenie na wartość użytkową pastwiska. Należy zachować tę ostrożność, aby nie puszczać bydła na pastwisko bezpośrednio po rozsypaniu saletry, a to ze względu na trujące jej właściwości, i należy oczekiwać albo małego deszczu, a w każdym razie 4—5 tygodni. Trzeba więc posypać saletrę na tę kwaterę, którą właśnie bydło wypasło, aby się udać na następna. Zachodzą tu wątpliwości, czy uniknie się niebezpieczeństwa, gdy bydło wpadnie przypadkiem właśnie na świeżo posypaną saletrą kwaterę, co z pewnością mogłoby się tu niejednokrotnie zdarzyć, gdybyśmy idąc za wskazówkami prof. Falkego pozostawiali bydło na pastwisku i w nocy.

Mówiąc o przepisach dotyczących się użytkowania pastwiska, podaje autor sposoby indywidualnego żywienia na pastwisku, które ma być jednym z zasadniczych warunków dobrej opłacalności pastwiska. Do tego służy podział na kwatery.

A więc przedewszystkiem jałownik powinien mieć przydzielone osobne, najlepsze i najpożywniejsze pastwisko i tu znowu muszą być dwa oddziały. Zwierzęta młodsze (do roku) zjadają pierwszą, soczystą, najzasiobniejszą w białko trawę — a po nich wypasają resztę zwierzęta starsze, powyżej 1 roku liczące, zadawające się extenzywniejszą karmą. Cielęta można wypuszczać na pastwisko w wieku 3—4 miesięcy.

Dla krów trzeba pastwisko tak podzielić, aby aż do powrotu na wypasioną już kwaterę upłynęło z wiosną 3 tygodnie, w lecie i w jesieni więcej, mianowicie do 7 tygodni. Ta różnica okresów powrotu jest konieczna ze względu na to, iż odrost traw jest o wiele szybszy na wiosnę, aż do czerwca, a potem ku jesieni ciągle maleje. Aby więc takie przedłużanie zatrzymywania się na poszczególnych kwaterach umożliwić, radzi prof. Falke usuwanie pomiędzy normalne kwatery — dodatkowych mniejszych oddziałów, t. zw. oddziałów „rezerwowych“ — które służą do powiększania kwater normalnych i tem samym do przedłużania okresu powrotu na najpierw wypasioną kwaterę. Jakkolwiek prof. Falke jest przeciwnikiem użytkowania pastwisk jako łąk i koszenia wyrosniętych traw, nazywając kosę „wrogiem“ pastwisk trwałych, to jednak przyznaje, że w tym wypadku musi z wiosną odbywać się koszenie tych rezerwowych kwater; zaleca jednak koszenie ich przed zakwitnięciem traw.

Nie na tem jednak zasadza się indywidualne żywie-

nie krów na pastwisku. Krowy dojne potrzebują bogatszej karmy niż krowy cielne, zasuszone, i takie krowy niepotrzebnieby odjadają najlepszą młodą trawę krowom w okresie wysokiej laktacji się znajdującym. Trzeba więc krowy podzielić na dwa oddziały: krowy z mlekiem pasą się najpierw — a krowy wysokocielne przychodzą zjadać po nich ostanki. Czy przy takim podziale nie powstanie straszny ryk bydła rozdzielonych, które mają dziwną manię pozostawania razem; czy nie będzie miało miejsca rozrywanie drutów i nerwowe bieganie koło przegród, czy nie będzie potrzebna więcej ludzi do dozoru i czy wogóle taki rozdział będzie możliwy przy pozostawianiu zwierząt na pastwisku w nocy (które prof. Falke jak najgoręcej zaleca, twierdząc, że tylko w ten sposób pastwisko należy wyzyskać będzie) — to wszystko pozostaje dla tych, którzy tej rzeczy nie doświadczyli, kwestyą otwartą. Pytanie także (którego autor nie wyjaśnia), kiedy skutecznie posypywanie saletrą, gdyż z jednej strony trzeba go dokonać zaraz po opuszczeniu pastwiska przez zwierzęta — a gdy znowu na tę, przez dojne krowy opuszczoną, kwaterę, mają zaraz przyjść krowy bez mleka? — Nadmieniam tu w końcu autor, że na pastwisku przeznaczonym głównie dla bydła rogatego powinna się także paść mała ilość (10—15%) koni (wzgl. źrebiąt) i nierogacizny\*, gdyż konie i swinie wyjadają chętnie resztki po krowach, co zmniejsza ilość powstających nieraz na pastwisku kęp pozostawionej trawy. W tym też celu trzeba „placki“ nawozu starannie rozrzucić po każdorazowym opuszczeniu kwatery przez zwierzęta — a gdyby pomimo to kępy pozostawały, trzeba je skaszać.

Prof. Falke oświadcza się za wczesnem wypuszczeniem na pastwisko. Zdaniem jego powinno się ono rozpocząć w normalnych latach w drugiej połowie kwietnia. Zato w jesieni nie trzeba przedłużać pastwiska poza miesiąc październik — aby trawy miały czas na odrodzenie się przed zimą i na potrzebny im „wypoczynek“. Bronowanie pastwisk uważa autor za zbyt ciężkie i często nawet szkodliwe (? *Przyp. aut.*) Zato w glebach lżejszych, a zwłaszcza murszatykh powinno się pastwiska z wiosną walcować. Chwasty trzeba tępić przez wycinanie lub wyrwanie (po deszczu, gdy ziemia rozmięknie) — chociaż dobre nawożenie pastwiska, a przedewszystkiem posypywanie saletrą ma być najlepszym środkiem na przytłumienie chwastów na korzyść pożytecznych traw.

W obszernej i szczegółowej pracy prof. Falkego jest także mowa o pielęgnowaniu zwierząt na pastwisku — które właściwie pielęgnowania nie potrzebują, a przedewszystkiem odpada czyszczenie szczotką — jeżeli tylko mają możliwość „zochrania się“ o drzewa (? *Przyp. aut.*). Znajdujemy też sposoby ochrony przed muchami, gzami i t. p. Tutaj jeszcze raz autor radzi pozostawiać bydło przez noc na pastwisku, a także podój powinien się odbywać tamże. Przy stałem przebywaniu pod gołem niebem zwierzęta się hartują, są zdrowe i odporne. Ku jesieni porastają grubym i dłuższym włosem — który trzeba przy powrocie na zimowe leże ostrzyż. Dłaczego autor jest przeciwnikiem utrzymywania krów na oborach wgłębionych (na oborniku) i dlatego twierdzi, że zwierzęta „pastwiskowe“ powinny w zimie stać na twardej podłodze, na to nie znajdujemy w jego broszurze należytego uzasadnienia ani wytłumaczenia. (Dok. nastąpi).

\* Świniom należy dawać kółka (haczyki) do nozdrzy, aby im przeszkodzić rycie na pastwisku. (Przyp. autora).

## Najgłówniejsze choroby kur i ich leczenie.

Choroby kur powstają najczęściej z nieprawidłowego albo niedbałego pielęgnowania, bądź to z niewłaściwego ich żywienia, z powodu przeziębień, nieprzestrzegania czystości i źle urządzonych kurników.

Do warunków prawidłowej hodowli kur w pierwszym rzędzie zaliczyć należy odpowiednią, zdrową i posilną karmę, która też powinna być dostarczana w dostatecznej ilości, oprócz tego czysta, w zimie niezbyt zimna woda, jako napój. Ale samo żywienie choćby zupełnie racjonalne, nie jest jeszcze wystarczającym do utrzymania ptactwa w dobrym zdrowiu; wiele też zależy od dobrego urządzenia kurników, które w zimie powinny być ciepłe, przytem zabezpieczone od wilgoci i przeciągów, nadto zaś jak najstaranniejsze utrzymanie czystości w kurnikach jest niezbędne; to są główne warunki utrzymania ptactwa domowego w dobrym zdrowiu.

Choroby kur mogą jednak także być zawleczone przez sprowadzenie nowo nabytych sztuk z obcego stadka. W tej mierze należy postępować z wielką ostrożnością, a sprowadzone z obcych stad kury lub koguty, powinno się przez pierwszych kilka dni trzymać oddzielnie, ażeby się upewnić o ich zupełnym zdrowiu i że nie zachodzi obawa zawleczenia jakiej choroby zaraźliwej.

Nie jest wcale rzeczą trudną w stadku kur zdrowych rozpoznać sztukę chorą. Jeżeli w stadku zauważymy jaką kurę, która oddziela się od stadka, jest smutną, przestaje grzebać w ziemi, a chęć do jada jest zmniejszoną lub całkiem jej niema, pragnienie zaś jest zwiększone, to możemy być pewni, że taka kura jest chorą. Nadto też chora sztuka ma pierze nastroszone, o zmniejszonym połysku, a głowę zwykle ukrywa w pierzu. Taką chorą sztukę należy natychmiast ze stadka wyłączyć, trzymać oddzielnie w ciepłym miejscu i poddać obserwacji. Chorą kurę żywić miękką paszą, a za napój dawać przestając wodę, do której dodać 2—3 krople kwasu solnego. Oprócz tego należy przyrzadzić lekarstwo składające się z posiekanej świeżej słoniny, którą miesza się z niewielką ilością pieprzu, soli, a także drobno posiekanej cebuli albo czosnku; można też robić rodzaj pigułek z masła pomieszanego z powyżej wymienionymi dodatkami, co rano i wieczór dawać chorej sztuce. Jeżeli choroeba jest cięższa, to po 2-ch lub 3-ch dniach następuje polepszenie. Gdyby jednak po upływie tego czasu polepszenie nie nastąpiło, to najlepiej będzie chorą sztukę zabić i zakopać głęboko w ziemi, gdyż mogłaby to być choroeba zaraźliwa, która z łatwością mogłaby się przenieść na całe utrzymywane stadko. Niestety, tylko niewielka ilość chorób kur jest do wyleczenia. Choroby kur najczęściej się pojawiające są następujące:

1) **Nieprawidłowe pierzenie się kur.** Ściśle biorąc, pierzenie się ptactwa nie jest żadną choroebą, gdyż potwarza się corocznie, jednakowoż właśnie w takim okresie powstają często poważniejsze choroby, spowodowane nieodpowiednim pielęgnowaniem i pomieszczeniem kur w kurnikach, w których panują przeciągi. Jeżeli przebieg pierzenia się nie jest normalny i przewlecze się do zimy, to biedne ptactwo cierpi wiele od zimna i z tego powodu narażone jest na rozmaite choroby. Skoro pierzenie się kur rozpocznie się, to należy być ostrożnym, a na przebieg pierzenia się trzeba zwracać baczną uwagę. W tym okresie czasu muszą być kury dobrze i dostatecznieżywione, gdyż organizm potrzebuje większej ilości pożywnej karmy dla wytworzenia nowego pierza. Zwykle też dzieje się przeciwnie, a hodowcy wychodzą z zasady, że kury, które nie znoszą jaj, mogą być szczerpiej żywione, co jest wielkim błędem w hodowli. Najlepiej też w tym czasie służy kurom za pokarm drobnziarnista kukurydza, zaś w braku tego inne ziarno; za napój dawać czystą wodę, do której dodać małą ilość koperwasu, czyli wityriolu żelaza, — można też zamiast niego wrzucić do wody starego żelazkiwa, albo zendry kowalskiej. Trzeba też kurniki zaopatrywać od wszelkich przeciągów. Im obfitszą i pożywniejszą karmę otrzymają w tym czasie kury, tem prędzej nastąpi nowy porost piór, a nadto przy starannem pielęgnowaniu przebieg pierzenia odbędzie się szybko.

dziej nastąpi nowy porost piór, a nadto przy starannem pielęgnowaniu przebieg pierzenia odbędzie się szybko.

2) **Katar.** Jest to jedna z najpospolitszych chorób kur i występuje wskutek przeziębienia. Zwierzęta dotknięte tą choroebą łatwo poznać po częstem trzęsieniu głowy, przyczem zauważyć się daje wypływ śluzu z dziurerek nosowych. Chore na katar kury, należy na kilka dni umieścić w ciepłym, suchym, a przytem czystym miejscu, i przez ten czas dawać codziennie rano i wieczór po jednej pigułce, jak to było wskazanem przy pierzeniu nienormalnem. Pasza powinna być miękka, ale pożywna, więc n. p. gotowane kartofle, wychłodzone i domieszane z otrębami, albo też siekana zielenina z dodatkiem otrąb lub srotu jęczmiennego albo owsianego. Za napój dawać wodę niezbyt zimną. Jeżeli katar cięższy, to użycie powyższych środków będzie zupełnie wystarczającym. Jeżeli choroeba już znacznie postąpiła, to należy 2—3 razy dziennie dziurki nosowe, a także jamę pyskową i gardło smarować letnią oliwą za pomocą piórka; oprócz tego chorym kurom dawać na noc po kilkanaście kropli czystej wódki, co ich ogrzeje i dobrze oddziała. Karmę dawać miękka, pożywna, nieco ogrzaną, ale w umiarkowanej ilości, woda dawana za napój powinna być przestala. Zaniedbanie tej choroby łatwo może sprowadzić dyfteryę.

3) **Pypec.** Choroeba ta powstaje również z przeziębienia, albo też z karmienia gorącą, miękką paszą. Z powodu zaatakowania dróg oddechowych i zatkania otworów nosowych ptactwo, dotknięte pypcem, wydaje tony chrapliwe. Choroeba ta polega na silnem zapaleniu jamy pyskowej i podniebienia, a często zachodzą równocześnie zakłócenia w trawieniu. Język jest biały, a koniec jego stwardniały. Zdejmowanie pypcia, czyli zdrapywanie go paznokciem, jakie zwykle bywa w tej choroebie stosowane, jest barbarzyństwem, które zwierzętom sprawia ból nadzwyczajny, a ostatecznie skutek takiej operacji jest ten, że zwierzęta następnie po takim okaleczeniu giną, albo stają się charłakami.

Chore ptactwo na pypec należy trzymać w ciepłym miejscu, dawać miękką pożywną karmę w niewielkiej ilości, wodę przestala, w której pomieszczą się rdzawe żelaziwo, albo dodaje do wody szczyptę koperwasu (wityriolu żelaza).

Otwory nosowe, a także podniebienie pędzlować dobrą letnią oliwą stołową 2—3 razy dziennie. Ciepło i dobre pielęgnowanie szybko usuwają powyższą choroebę.

4) **Zwąpienie nóg, albo też parchy,** są bardzo rozpowszechnioną choroebą u kur. Przyczyną tej choroby są pasożyty, wolnem okiem zaledwie dostrzegalne, które się wgrzyżają w skórę nóg (najchętniej między palcami) i rozmarażają z niesłychaną szybkością, zresztą posuwają się one coraz wyżej i dochodzą nieraz aż do upierzenia.

Ptactwo trapiące tymi pasożytami chudnie, a po niejakim czasie ginie. Pierwszymi oznakami tej choroby są, małe, białe-popielate plamy na nogach. Jeżeli się ich nie dostrzeże, to wgrzyżają się pod łuskę rogową nóg, wypierają ją w górę i tworzą coraz grubszą białawo-szarą skorupę. Jeżeli z powodu niewiadomości nie dostrzeże się chorej sztuki i nie oddzieli się jej natychmiast od zdrowych kur, to żyjotka, powodujące tę choroebę, przeniosą się w krótkim czasie na inne kury i tak całe stadko wkrótce zostanie zarażone. Dla usunięcia tej choroby koniecznem jest jak najspieszniejsze odłączenie chorych sztuk ze stadka i przestrzeżenie czystości w kurnikach. Należy też przez kilka dni 2 razy dziennie nogi smarować naftą albo oliwą karbolową; gdy skorupy odpadną, wtenczas nogi wycierać płatkami sukiennym umoczoną w oliwie albo innym tłuszczu. Gdyby choroeba po upływie pewnego czasu ponownie się pokazała, to leczenie powtórzyć powyższymi środkami. Wystrzeżenie się należy kury dotknięte tą choroebą używać jako kwoczki, gdyż pasożyty powodujące tę choroebę przenoszą się również i na kurczęta.

5) **Biały grzebień.** Choroeba ta powstaje na grzebień, na którym najpierw ukazują się biało-szarawe plamy, które, jeżeli nie zostaną szybko usunięte, zajmują cały grzebień, podgardle, a następnie przenoszą się na głowę i szyję. Jeżeli choroeba postąpiła tak daleko, że zajęła głowę i szyję, to o wyleczeniu mowy być nie może. Choroeba ta jest

bardzo zaraźliwa, dlatego też chore sztuki muszą być oddzielone od zdrowych. Zaraz po pojawieniu się tej choroby należy grzebień i podgardle 3 razy dziennie zmywać prostem mydłem i splukiwać letnią wodą. Gdyby to do kilku dni nie pomogło, to należy szarą maścią wcierać 2 razy dziennie części dotknięte. Po usunięciu choroby kurkownik musi być gruntownie wysuszony i na nowo wybielony wapnem, do którego dodaje się nieco karbolu.

6) **Stwardnienie wolu.** Corocznie ginie niemała liczba kur i gołębi na tę chorobę. Choroba ta powstaje z nadmiernego skarmiania ziarną, albo przez połknięcie niestrawnych przedmiotów, jak n. p. kamyczków itp. Przy spożyciu większej ilości ziarna, które pod wpływem wody do picia i soków trawiących znacznie pęcznieją, częsty przebieg trawienia zostaje zupełnie powstrzymany. Najczęściej podlegają tej chorobie rasy szlachetne. Jeżeli na razie choroba zostanie zaniedbana, to w krótkim przeciągu czasu pojawiają się objawy gorączkowe, które zwykle sprowadzają śmierć chorej sztuki, jeżeli nie udzieli się jej rychłej pomocy.

Po pojawieniu się tej choroby należy jak najszybciej użyć środków przeczyszczających i zadać chorej sztuce łyżeczkę od kawy oleju lnianego albo rycynowego. Do wody dodać nieco soli gorzkiej albo karlsbadzkiej, a na pokarm dawać ziarna olejne, ale w małych ilościach. Ponieważ chore zwierzęta od czasu do czasu nadpsute pokarmy z wola wyrzucają, a inne zdrowe sztuki takowe dzióbła, co jest dla nich szkodliwym, przeto najlepiej będzie chore sztuki ze stadka wyłączyć. Jeżeli choroba znacznie postąpiła, to można wprawdzie jeszcze zastosować operację, t. j. przecięcie wola, co jednak niełatwym jest do wykonania i dlatego środek ten pomijamy. W cięższych wypadkach najlepiej przeto będzie taką kurę dorząć.

7) **Biegunka.** Przyczyną tej choroby jest przeziębienie, albo też zepsuta pasza. Zwierzęta cierpiące na tę chorobę szybko chudną i przestają się nieść. Należy je też umieścić w ciepłym, suchym miejscu, aż do usunięcia choroby, co zwykle do kilku dni następuje, jeżeli wogóle choroba ta nie postąpiła już tak daleko, że o wyleczeniu mowy być nie może. Przedewszystkiem podczas tej choroby, a nawet jeszcze kilka dni po powrocie do zdrowia zaprzestać dawania karmy miękkiej, a dawać tylko ziarno, najlepiej pszenicę i czystą, przestawia, t. j. niezbyt zimną wodę. Przez kilka dni na noc dawać chorym zwierzętom po pół łyżeczki od kawy dobrej czystej wódki.

To są najczęściej pojawiające się choroby u kur, które jednak zwykle są do wyleczenia. Groźnymi chorobami kur jest zaraza, a także dyfterya; choroby te mogą do kilku dni zniszczyć całe stado kur i zwykle powstają przez zetknięcie się z zarazem obcem ptactwem. Oprócz tego dyfterya może powstać z powodu przeziębienia. Środków leczenia na tę chorobę niema, a z tego powodu zaleca się jak największą ostrożność przy nabywaniu obcych kur, które przez pewien czas należy trzymać osobno. Tak samo chore kury oddzielać od zdrowych, a w razie wypadku śmierci przeczerno nakazuje, ażeby padłą sztukę zakopać głęboko w ziemi albo spalić, a w ten sposób zabezpieczyć się na wypadek, gdyby to była choroba zaraźliwa.

W.

## Szkody przez mróz spowodowane przy kłoszeniu się żyta.

(Z „Rolnika i Hodowcy“ warszawskiego).

W „Sveriges Utsädesförenings Tidskrift“ w zeszycie 5 za rok zesłały spotykamy ciekawe obserwacje szkód, spowodowanych przez mróz podczas kłoszenia się żyta.

Na wiosnę 1907 r. w południowej Szwecji wogóle żyto mocno ucierpiało od mrozów. Szkody te jednak były bardzo różne, a to zależnie od miejscowości i od gatunku samego żyta. Ta zależność zaś tem szczególnieji uwidoczniła się na polach próbnych w Svalöf, gdzie, jak zwykle, znaczna liczba różnych gatunków żyta obok siebie

była zasiana, w warunkach o ile możności jak najwięcej ku sobie zbliżonych. Ponieważ przyczyna różnic w wielkości szkód wyrządzonych przez mróz bardzo wyraźnie się uwidoczniła przy badaniach w Svalöf i ponieważ poznanie tej przyczyny jest rzeczą wielkiego znaczenia, dlatego próby te w krótkości streszczamy:

Kłeska spowodowana przez mróz w Svalöf miała miejsce w dniach 28., 29. i 30. maja, gdy temperatura spadła pierwszego dnia do 1°, a 28. i 29. notowano spadek temperatury do 2-5, a nawet do 3° C. poniżej zera. Tu jednak nie można było z zupełną pewnością oznaczyć chwili, w której działanie szkodliwe mrozu najwięcej się mogło ujawnić. W dniu 1 czerwca czyniono spostrzeżenia nad terminem wykłazania się żyta, lecz wówczas nie można jeszcze było zaobserwować wyraźnych wpływów mrozu, a to prawdopodobnie dlatego, że w owym czasie nie zwracano szczególniejszej uwagi na tego rodzaju wpływy.

Dopiero 4. Czerwca szkody mrozem spowodowane na znacznej liczbie pojedynczych działek były zupełnie wyraźne, wykazując kłosa mniej lub więcej zbiełałe. Pomimo to zauważyć się dały znaczne różnice w uszkodzonych kłosach. Mniej uszkodzone miały tylko końce kłosów biało zabarwione, na innych zaś działkach widniały całe kłosa zbiełałe i powiędłe. Z pomiędzy kłosów więcej uszkodzonych jedne miały głównie wierzchołki białe, inne znowu zbiełały od dołu. Co ciekawsze, że na niektórych działkach obok kłosów białych i zupełnie zwiedłych spotykano równoległe kłosa świeże, zielone, bez najmniejszego uszkodzenia. Przyczyna tego różnego oddziaływania mrozu po bliższym zbadaniu w tem się okazała, że tylko te kłosa zostały uszkodzone, które podczas mrozu częściowo jeszcze ukryte były w pochewce liściennej, a które tem samem były dopiero w początkowym stadium wykłazania. W gatunkach najwcześniej wykłazanych w dniach między 27. a 29. maja większa część kłosów już wydoszła się na zewnątrz pochewki i te gatunki najmniej też ucierpiały. Na kłosa zaś, które podczas nocy mroźnych zupełnie jeszcze pokryte były pochewką liścienną, mróz również nie wywarł najmniejszego wpływu. Zjawiska te dają się tem tłumaczyć, że mróz silnie oddziaływał musi na młode, delikatne i wodniste części roślin, aniżeli na starsze i mniej wody zawierające. Dopóki kłosa znajdują się w pochewce liściennej, jego szybko rosnące tkanki są bardzo delikatne i wodniste, o ile zaś koniec kłosa wydoszł się na zewnątrz i przestaje rosnąć, wówczas staje się on mocniejszym i traci znaczną ilość wody. Następnie kłosa, znajdujące się jeszcze ukryte w pochewkach, są przez takowe, zwłaszcza w nocy, chronione od silnego niżnienia temperatury; krytycznym bowiem momentem dla kłosa jest właśnie czas, w którym on wychodzi z otaczającej go pochewki ochraniającej. Wtedyto jego tkanki, z przyczyn powyżej wyszczególnionych, są bardzo wrażliwe, gdyż tracąc swe naturalne zabezpieczenie, nie są jeszcze dostatecznie przygotowane do nagłych zmian atmosferycznych. Właśnie w takiejto chwili w Svalöf mróz spowodował szkody w życie wykłazającym się. Z obserwacji przedsięwziętych w Svalöf wynika też, że tylko w porze kłoszenia się żyta tak niska temperatura, jak -3° C., zamknięty kwiat kłosów jest w stanie w sposób widoczny uszkodzić.

Narząd rozrodczy otwartego kwiatu jest naturalnie jeszcze wrażliwszy i dlatego mróz podczas kwitnienia, jak wiadomo, największe w zbożu powoduje szkody. Stacya Svalöf w celu jak najdokładniejszego oznaczenia wielkości szkody, mrozem spowodowanej, po tygodniu t. j. 6. czerwca przystąpiła do szczegółowego sprawozdania, opisując i znacząc w różny sposób uszkodzone kłosa. Później zaś, gdy już naznaczone kłosa dojrzały, pokazało się, że po ich zewnętrzny wyglądzie w każdym razie nie można było z absolutną pewnością wnioskować o większym lub mniejszym plonie na przyszłość. Cześćią wynikało to stąd, że jeszcze pewna część kwiatu mogła być uszkodzoną, chociaż nie można było tego poznać z wyglądu zewnętrznego, cześćią zaś przyczyny należy upatrywać i w tem, że wydajność zboża w wysokim stopniu zależy od stanu pogody, na jaki natrafia podczas kwitnienia. Lecz z drugiej strony można było już wtedy z wiel-



ciem prawdopodobieństwem wysokość szkody określić. Omót przekonano się, że normalnemu wykształceniu się kłosa nie przeszkadzało to zbieżenie przez mroz gótnych jego części. Większa część mrozów kłosów zbieżających w rezultacie dała całkiem nie ostatni omót, co dowodzi, że mroz w tych wypadkach jakkolwiek uszkodził kłos powierzchownie, pozostawił jednak kwiaty nietkniętymi. W tych zaś wypadkach, gdzie zaznaczono przemrozenie całego kłosa, tam bardzo naturalnie, omót konstatawano, jak najgorszy, gdyż przekonano się, że zbieżala i zwiędła skutkiem mrozu plewa świadczy o zupełnym uszkodzeniu przyrządów rozrodczych, t. j. samych kwiatów.

Badania mikroskopowe w tym celu dokonane wykazały w tych wypadkach zupełne unicestwienie pylników kwiatowych. Można też na tej podstawie przyjąć za zasadę, że w tych wypadkach, gdy mroz poraża zboże, to pozostałe zielone kłosa w zielonym kucicie rozwijają kwiaty normalnie, kłosa zaś białe obok zwiędłej plewy nie uróżniają żadnych widoków dalszego rozwoju. W czym zaś leży przyczyna niejednokowego porażenia przez mroz pojedynczych kwiatów niewykształconego kłosa, tego z zupełną pewnością na razie określić jeszcze nie można. Przypuszczalnie jednak wynika to stąd, że różne części jednego i tego samego kłosa prawdopodobnie znajdują się w różnych stadiach rozwoju. Jakkolwiek w założeniu powiedzianem było, że różne gatunki żyta w różnym stopniu uległy szkodliwemu działaniu mrozu, to jednak nie należy tego przypisywać większej lub mniejszej wrażliwości danego zboża na zmiany atmosferyczne, a zjawisko to tłumaczyć można li tylko różnymi stadiami rozwoju, w jakich znalazły się kłosa, w chwili porażenia ich przez niezwykłe obniżenie się temperatury.

Najwięcej uszkodzonymi gatunkami okazało się żyto Petkuskie i od niego pochodzące, wyróżniające się późnym kłoszeniem, gdyż właśnie schwyił je mroz w tem stadium, gdy późno dojrzewające gatunki zaczynały się kłosić. Gdyby to obniżenie temperatury nastąpiło o tydzień wcześniej, to bezwątpienia w tym wypadku żyto Petkuskie byłoby ocalało, lecz natomiast gatunki wcześniej dojrzewające byłyby więcej ucierpiały. Ze zaś nie mamy możliwości przewidzenia okresów, kiedy mroz przyjdzie może, tem samem jest wprost niemożliwym określenie, jakie gatunki żyta są na działanie mrozu mniej lub więcej wytrzymałe. Z wyżej wypowiedzianego możemy wyprowadzić następujące wnioski praktyczne:

Przy temperaturze od  $-3^{\circ}$  C. i trochę poniżej prawie wyłącznie te gatunki cierpią, które w tym czasie zaczynają się kłosić, które swe kłosa zaczynają wysuwać z pochew liściennych i dlatego obawiać się należy szkodliwego wpływu mrozu na żyto tylko w porze kłosowania.

2. W razie niezwykłych mrozów nie należy całosci porażonego żyta uważać za przepadłe, a tylko na podstawie ilości zbieżających kłosów należy bliżej stratę określić, orientując się tylko większą lub mniejszą ilością, części, lub też całych zbieżających kłosów.

3. Szkody przez mroz zrażdzone można dopiero określić po wyglądzie kłosów nie wcześniej, jak w 5 do 7 dni po mrozie.

## Drobne wiadomości gospodarcze.

**Skoczek pierwik**, o którego inwazyi wspominaliśmy w ostatnim numerze „Rolnika” wystąpił także w powiecie sokalskim, niszcząc owsy i jęczmiona. Nawiedzone kultury żółtkną i usychają, zwłaszcza w tych miejscach gdzie kultura przytka do oziminy, co zdaje się świadczyć, iż skoczek wystąpił jako pierwsza generacja na oziminach, gdzie stosunkowo nie wielkie sprawił szkody, skąd przeniosł, względnie przenosi się jako generacja druga na sąsiedniące jarzyny. Radykalne niszczenie tego szkodnika, uważanego czasami mylnie za rdze, lub pchłę ziemną, jest tem ważniejszem, że zachodzi obawa, by w dalszym ciągu nie przeniosł się w jesieni na oziminy. O ile też występuje

on w większej ilości na jakiejś kulturze, nie należy czekać, względnie ograniczać się do wyłapywania szkodnika na lep, lecz natychmiast przyorać całą kulturę, bo i tak z niejby już nie było. Najlepiej stosować przy tem orkę okrężną, szkodnik bowiem częściowo ucieka wtedy do środka pola, gdzie go w końcu można zniszczyć paląc na miejscu niezoranem słomę.

Bronisław Janowski.

**Kwas chlebowy jako napój w czasie zniw.** Na dziesięć litrów wody bierze się  $\frac{1}{2}$  kilograma chleba żytniego, wysuszonego w piecu po chlebie i potamanego w drobne kawałki. Naczynie, czy to garnek, czy bezkaże ustawia się w ciepłym miejscu, zalewa wodą studzienną lub kryczną i pozostawia dopóki płyn nie nabrał smaku kwaśnego. Następnie można płyn ten po odciedzeniu doprawić według gustu, dodając cukru  $\frac{1}{8}$  kg na 10 litrów wody i większą lub mniejszą ilość rodzenek bez pestek. Pozostawia się tak zaprawiony płyn przez dobę, przygotowuje się butelki, napełnia je i korkuje dobrymi nowymi korkami, o ile możności utwierdzając korek z pomocą maszynki do korkowania. Napełnione i zakorkowane butelki umieszcza się w chłodnej piwnicy, ustawiając je na rozestanym piasku. Dodać trzeba, że w czasie kiśnienia tego płynu potrzeba wierzch naczynia nakryć czystym płótnem i należyce obwiązać, a to w tym celu, aby kucz nie zanieczyszczał płynu, a z drugiej strony, aby tego płynu za dużo nie ubywało, bo jest wielu tak niewybrednych, że chętnie napiją się takiego „piwa”. Chleb żytni na kwasie jest najodpowiedniejszy, może być nawet stary, byle nie spleśniały, a zawsze dobrze wysuszony. Gdzie kwasu tego w większej ilości wyrobić potrzeba, aby robotnikom przy żniwie wywieść na pole ochłodę, można po przecedzeniu płynu lać go od razu w beczkę od wina, dopełnić takową i po dwóch dniach zaszpuntować.

Napój taki nie tylko, że jest smaczny i zdrowy, ale podnieca, gdyż bywa tam od  $\frac{1}{2}$  do 1% alkoholu. W butelkach może taki kwas stać w chłodnej piwnicy i cztery tygodnie, ale taki stary kwas chlebowy potrzeba ostrożnie otwierać i mieć w pogotowiu szklanki, bo po otwarciu butelki z hukiem kwas zbiegnie i mało go w butelece zostanie. Często się zdarza, że butelka pęka, lub korek wystrzeli, potrzeba więc dobierać butelki mocne i korki umocować przywiązując szpagatem.

Kwas chlebowy służy w Rosji jako napitek w razie upałów. Jest on pożywniejszym niż woda sodowa lub inne tego rodzaju limonadki zaprawione sacharyną. Chłodzi, nie odurza, a przecież podnieca.

Ponieważ napój ten nie podlega opłacie akcyzy, należałoby rozpowszechnić jego używanie podając go na jarmarkach i w miastach, gdzie spacerująca publiczność pragnie orzeźwiającego, a nie upajającego napoju.

A. Żegota.

**Zabezpieczenie od rdzy.** Wszelkiego rodzaju przedmioty żelazne jako też i części żelazne wielu najrozmaitszych przyrządów, zabezpiecza się od rdzy w następujący sposób: bierze się  $\frac{1}{4}$  kg sioniny i kawałek zwyczajnej żywyki, wielkości kurzego jaja, poczem ciagle mieszając, topi się na ogniu dopóki mieszanina nie stanie się jednolitą. Masą tą przy pomocy wnelnianego płaska smaruje się powierzchnie metalowe. Żywyka chroni w tym razie od wpływu kwasów, a tłuszczowa powłoka nie dopuszcza powietrza i wilgoci. — Dobrą i trwałą powłoką w zastosowaniu do większych maszyn rolniczych i narzędzi, jest także mieszanina, przygotowana z rozpuszczenia w zamkniętym naczyniu asfaltu w benzynie lub terpentynie. Można też rozpuszczać w tym celu asfalt i w nafcie, chociaż rozpuszczenie się postępuje powolniej i dłuższego wymaga czasu. Niektóre części żelazne narzędzi rolniczych pomalowane, zabezpieczone są od rdzy. Odkładnica pługa i radlica używana i ziemią w użyciu wygladzona nie rdzewieje, jeżeli jest przechowaną w suchym miejscu.

a. z.

**Szczur wodny.** Dzisiaj już jest powszechnie wiadomem, jak niebezpiecznym szkodnikiem ryb jest szczur wodny i że go tak w stawach, jak i w rzekach, wszelkimi sposobami tępić należy. Czasopisma zawodowe podają ciagle spostrzeżenia o tępieniu ryb przez szczury wodne. I tak we „Frankf. Ztg.” opowiada jeden wędkarz, że łowiąc ryby w Saarze, widział, jak szczur wodny rzucił się na brzanę dwufuntową i wgrzył się silnie w jej

ciało, a przyszyły mu wkrótce na pomoc trzy inne szczury, zagryzły na śmierć brzanę i wkrótce ją całkiem pożarły. W stawach karpowych zjadanie karpi przez szczury wodne jest wydarzeniem zwyczajnym.

(Okólnik rybacki).

**Kolka u koni.** Oznaki, po których łatwo pozna się chorobę, są następujące: zwierzę zdradza niepokój, kładzie się na ziemię, tarza, bije się nogami po brzuchu i często się na brzuch ogłada, a przy silnym bólu stęka. Leczenie polega na natychmiastowym usunięciu wszelkiej paszy, oprócz wody. Na zewnątrz nacieranie brzucha i boków terpentyną ze spirytusem lub amoniakiem, następnie silne wycieranie tychże miejsc wiechciami ze słomy. Do wewnątrz litr wody ciepłej z rozpuszczonymi w niej 120 gr. soli Glauberskiej i 8 gr. ekstraktu aloesu. Płyn wlewać do gardła należy bardzo ostrożnie, aby się zwierzę nie zakrzusło — używać do tego najlepiej metalowego z grubej blachy lejka, bo szyjkę szklanej butelki może zwierzę rozgryźć zębami.

Przedewszystkiem zaś zastosować częste lewatywy z odwaru machorki w stosunku  $\frac{1}{4}$  kg machorki na 4 litry wody. W nowszych czasach zaczęto stosować z wielkiem powodzeniem zastrzykiwanie podskórne arekoliny (*arecolinum hydrochloricum*, rozpuszczone w wodzie), użycie jednak tego środka wymaga przedewszystkiem oczyszczenia kiszki przez zadanie lewatywy z machorki z garścią soli. Zastrzykiwanie arekoliny wymaga umiejętności obchodzenia się ze szpryczką Prawaca i jako środek bardzo silny stosuje się tylko w ostateczności.

**Zatrzymanie łożyska u krów po ocieleniu.** Jeżeli łożysko w kilka godzin po ocieleniu krowy nie wyszło, należy w ciągu pierwszego dnia, a w każdym razie, nie później jak w 48 godzin po ocieleniu, usunąć je, wprowadzając rękę do macicy.

Czynność tę jednak wykonać należy bardzo ostrożnie, nie używając w żadnym razie siły, uszkodzić bowiem można bardzo łatwo macicę. W razie, jeżeli zabieg powyższy nie został w właściwym czasie dokonany, a kawałki łożyska zaczynają wychodzić wraz z cuchnącą cieczą, należy zastosować kilkakrotnie obfite przemywanie macicy ciepłym (35° C) roztworem sublimatu w wodzie (1 : 1000) wprowadzając kanke irygatora w szyjkę maciczną.

Zamiast roztworu sublimatu można z równym skutkiem użyć roztworu kreoliny lub lizolu (1 : 100).

**Odsadzanie żrebiąt od klaczy.** Pan J. Estkowski z Lubostronia pisze w nrze 22. poznań. *Porad. Gospod.* Nadchodzi obecnie czas, gdzie poczynamy żrebec od matek odsadzać. Chciałem w tym przedmiocie podzielić się z kolegami doświadczeniem, jakie zrobiłem.

Zazwyczaj odsadza się żrebię po 3—4 miesiącach. Kto ma dużo mleka odtłuszonego, poi żrebięta owem mlekiem przy 2—2,5 kg owsa i tyleż siana. Tak samo i ja robiłem dawniej, — dawałem żrebecom po odsadzeniu 2,5 kg owsa 6—9 litrów mleka odtłuszonego i siana. Bardzo często jednakże dostawały żrebec, zwłaszcza szlachetniejsze, przy tej paszy grube nogi przednie, a zdzardało się, że i tylne. Od kilku lat nie poję już mlekiem odtłuszczonym, lecz w zamian tego daję na szlękę i dobę polewkę z  $\frac{1}{2}$  kg śrutu jęczmieniowego i  $\frac{1}{8}$  kg kuchu siemiennego i tylko 1,5 kg owsa, dopiero przy końcu roku 2 kg owsa. Żrebię szybko do tego poidla się przyzwyczaił i bardzo chętnie pije. Od czasu, jak ową polewkę żrebec dostają, nie mają nigdy grubych nog, nie biednieją, przeciwnie, wyglądają nawet lepiej po odsadzeniu, jak przy kłaczkach i rozwijają się w dalszym ciągu znakomicie.

**Hodowla karpi ze szczupakami.** W sprawie tej znajdujemy bardzo ciekawą korespondencję p. Leona Mosińskiego z Litwy w nrze 99. „Okólnika rybackiego“. Wzyl wymieniony hodowca ryb przytacza kilka własnych spostrzeżeń nad sposobem życia szczupaka i karpia: Szczupak czuwa w stawie na swą ofiarę, leżąc zupełnie nieruchomo, żeby nie spłoszyć zdobyczy i bierze tylko to, co może od razu połknąć. Nieraz obserwowałem, jak szeroki i duży karp przepływał obok szczupaka i nawet trącał go i nasuwał mu się, zupełnie nie podejrzewając obecności szczupaka, który był na wszystko nieczuły i dopiero zdradzał nieznaczne ruchy, gdy nadchodziła mniejsza rybka. Wówczas otwierał paszczę i ofiara nie-

mal sama wplywała mu do gardła. Karp nigdy nie próżnuje, lecz wciąż żeruje i żywi się wszelkimi korzonkami i nasionkami, a głównie drobną fauną wodną, którą stale połyka z wodą, wodę wypuszcza, a pozostawia części pożywne. Lecz tą drobną fauną żyją wszelkie owady wodne, drobne rybki, żaby i kijanki. Otóż w stawie, w którym są duże karpie i małe szczupaki, szczupak nie mogąc połknąć karpia, zjada drobniejsze rybki, owady kijanki, żaby. Tym sposobem szczupak pomaga karpowi gdyż pożera te twory, które w pierwszym rzędzie odjadają karpia. Karp ma wskutek tego więcej pożywienia i prędzej rośnie.

Zawsze śmiało można hodować karpia ze szczupakiem, byleby tego przestrzegać, żeby w danym stawie szczupak był o rok młodszy od karpia. Nawet do jednorocznych karpi puszczam szczupaczki tylko co wyległe, lecz przy tej kombinacji trzeba zachować pewne ostrożności ze względu na ogromną wrażliwość narybku szczupaka.

Aby uniknąć mechanicznego przenoszenia narybku, odgradzaj w stawie z jednorocznymi karpiami niewielką przestrzeń i tam wpuszczaj tarlaki szczupaka. Gdy młode się wylegną i przejdą przez kratę do stawu, starsze szczupaki wyławiam.

Obecnie prowadzę wspólną hodowlę karpi ze szczupakami na przestrzeni 1500 morgów i osiągam dochód wyższy około 100% (lepszy wyrost karpi i szczupaki).

(Okólnik rybacki).

## Z piśmiennictwa rolniczego.

**Groźny szkodnik buraka „Heterodera Schachtii (nematoda buraczana)“.** Szkodnik ten, napastujący korzenie buraków, zmniejsza ich plon, zawartość cukru, powoduje ich psucie się przy przechowywaniu w kopcach. Zupełne wytepienie tego szkodnika jest bardzo trudne, należy więc raczej zapobiegać jego ujawnieniu się.

Środki zapobiegawcze są następujące:

1. należy przestrzegać przepisów racjonalnego płodozmiannu, szczególnie nie uprawiać często po sobie buraków cukrowych i pastewnych, owsa, odmian kapusty, rzepaku i szpinaku, ponieważ wszystkie te rośliny są chętnie nawiedzane przez nematody, w przeciwieństwie do kartofli, lucerny, koniczyzny, których nematody nie lubią.

2. Należy zapobiegać zawleczeniu nematod z pól zarażonych. Przeniesienie nematod może nastąpić:

- a) z ziemią pochodzącą od oczyszczania i obmywania buraków cukrowni, zawierającą również odpadki buraków. W takiej ziemi łatwo wugubić nematody przez zmieszanie jej z  $\frac{1}{8}$  częścią świeżego wapna palonego. Wydatki z tem związane są znaczne, lecz wyniki nieocenione, zwłaszcza, że tak doprawiona ziemia przedstawia wysoką wartość nawozową. Trzeba pamiętać prócz tego, że błoto defekacyjne z cukrowni i kamień wapienny nie posiadają własności dezynfekcyjnej;

- b) z mierzwą w tym wypadku, gdy byłoby jest karmione burakami surowymi lub odpadkami buraczanymi;

- c) z ziemią, oblepiającą narzędzia rolnicze, przystającą do kopyt i inwentarza i do obuwia pracujących;

- d) ze ściekami z pól zakażonych. Ścieki należy odpowiednio skierować przez kopanie rowów;

- e) z nasieniem buraczanym. Należy bacznie uważać, czy nasienie jest wolne od nematod;

- f) ze szlamem ze stawów.

3. Starajmy się niszczyć wszelakimi sposobami chwasty jak gorczyca polna i łopucha *Raphanus raphanistrum* i *Sinapis arvensis*; te rośliny są szczególnie lubianymi przez nematody.

4. Tam, gdzie przez dłuższy czas stosowano orkę głębią, zaleca się w miejscach podejrzanych orać płycej, nie głębiej jak na 18—25 cm.

5. Należy baczyć szczególnie, aby pola, zamieszkałe przez nematody, były utrzymane w dobrym stanie nawozowym.

6. Pożytecznie jest również na takich gruntach siać bu-

raki w porę, aby szybki rozwój buraka łatwiej zniósł napasć nematod.

Z doświadczenia wiadomo, że burak cukrowy, mocno uszkodzony przez nematody, może być doprowadzony do stanu normalnego przez dodatkowe nawiezenie potasem.

Sposoby tępienia:

1. Na polu nawiedzionem przez nematody nie należy dłuższy czas uprawiać buraków cukrowych i pastewnych, odmian kapusty, rzepaku i szpinaku, lecz kartofle, lucernę, konioczynę, których to nematody unikają.

2. Oddaje usługi w tym względzie usiadanie nematod przez siew roślin (rzepak Red.), które są szczególnie nawiedzone przez nematody i niszczenie tych roślin w odpowiednim czasie.

3. Zdarza się czasem, iż miejsca, w których nematody występują, tworzą jakby wyspy wśród pola. Te wyspy należy oczyścić rowem odpowiedniej głębokości i szerokości.

4. Na wyspach o promieniach niewielkich, korzystnym jest niszczyć nematody zapomocą siarczku węgla. Metoda ta polega na wlewaniu w dołki głębokości 20 cm. w odstępach 50 cm. po 100 g. tego odczynnika.

5. Zaleca się także pola nawiedzone przez nematody nawozić wapnem palonym w stosunku 50 q na 1 ha.

*Gazeta cukrownicza.*

## Bibliografia.

Stanisław Schönfeld „Warzynnictwo gruntowe“. Wyborna ta książeczka zawierająca 112 stronice 8<sup>o</sup> druku i 65 rysunków w tekście — wyszła w Warszawie nakładem Gebethnera & Wolfa, polecamy ją każdemu właścicielowi ogrodu warzywnego.

Macierz Polska. Jako nr. 41. „Biblioteki Macierzy polskiej“ wyszedł Zbiór powieści i gawęd, ułożony przez dra Franciszka Krzeczka. Złożyły się na ów zbiór opowiadania Ignacego Chodźki, Czajkowskiego, Zmorskiego, Dzierżkowskiego, Kraszewskiego, Korzeniowskiego, Bałuckiego i innych autorów polskich. Zbieracz starał się o dobór rzeczy zajmujących, jako też zdolnych rozbudzić uczucia patriotyczne, lub też oddziałać na poczucie etyczne. Tekst ozdobił dziesięciu rycinami dr. Władysława Witwicki. Książka liczy stron 401, cena jej 1 kor. 50 hal.

## Kącik informacyjny.

### Doniesienia kronikarskie.

Na zwyczajnem Walnem Zgromadzeniu Tow. Bratniej Pomocy w Dublinach w dniu 26. maja 1908 roku, wybrano na rok administracyjny 1908/9 następujący Zarząd: Kurator: Wny Prof. Dr. Kazimierz Mieczyski, prezes: Stanisław Lubiński, wiceprezes: Aleksander Płużański, sekretarz: Tadeusz Zieliński. W skład wydziału weszli: Witold Czupryński, Stanisław Bagdach, Gustaw Pryfke, Leon Koszak, Stanisław Łączyński, Antoni Sykora.

### Pytania i odpowiedzi.

Do pytania 33. W odpowiedzi II. na pytanie 33 ma WP. Adam Younga słuszność i dlatego podaje dokładniejsze wyjaśnienie. Moja dzierzawa składa się w całym obszarze z 400 morgów z tego zaś 250 morgów roli, 100 morgów łąk i 50 morgów pastwiska. Melioracja ma być przeprowadzoną na całym obszarze przez zdrenowanie 75 morgów roli a reszta wszystko ma być osuszonym otwartymi rowami. Łąki i pastwiska jest większa część torfowiskiem bruchnianem. Majątek ten należy do jednej fundacji, która ma swój kapitał w Banku krajowym na 4<sup>o</sup>/<sub>10</sub> i z tego kapitału wkłada się do tej melioracji.

Proszę teraz Panów fachowców łaskawie mi odpowiedzieć, jaki czynsz dzierzawny mam podnieść rocznie, czyli razem za wszystkich 400 morgów i czy ten czynsz podwyższony ma się opłacać już w pierwszych latach czy stopniowo? Dzier-

żawę mam jeszcze 6 lat. Roboty melioracyjne jeszcze nie rozpoczęte. Na ile lat sumiennie się należałoby przedłużyć tę dzierzawę?  
S. G. z D.

Pytanie 51. Mam dwie sadzawki, zarybione, (szczupaki, karpie, liny), ale tak zarosnięte szuwarem, że ryby wyłapać się nie dadzą. Chciałbym wodę spuścić i wyszlamować obydwie. W jednej, żeby była ryba do użytku na dom, w drugiej zarybek. Zapytuję więc, do jakiej głębokości należy wybrać ziemię? Może ktoś fachowy, z Sekcji rybackiej, zechce napisać pouczenie o sposobie zakładania ogrodowych sadzawek na użytek domowy. Artykuły tej treści nigdy się „Rolniku“ nie pojawiają.

Byłyby także pożądane plany i kosztorysy typowe wszystkich budynków gospodarskich dla Galicji wschodniej. K.

Pytanie 37. z nr. 18. „Rolnika“. a) Czy rasa była fryzjska nadaje się do krzyżowania z Simmentalermi? b) Jaka kultura dawała próby w tym kierunku i czy wtedy Simmentalery nie zatracają zbytnio zdolności do opasu? N. K.

Odpowiedź na pytanie 37. O ile pytanie powyższe mogło wyrozumieć, idzie tu zapewne o to, żeby oborę była simmentalskiego pana N. K. podnieść w kierunku użytkowości mlecznej, bez zatracenia wszakże jej typu rasowego i zdolności opasowej temu bydłu właściwej.

Wszelkie więc krzyżowanie w tym razie, a zwłaszcza rozplodnikiem należącym do zupełnie odmiennego szczebu i posiadającego tak morfologiczne jak i fizjologiczne własności diametralnie przeciwne, jak w tym wypadku (fryz), wydaje mi się nieracjonalnym i przeto odradzałbym tutaj tego procedurę hodowlaną. Ten sam bowiem skutek znacznie łatwiej dałby się tu osiągnąć przez doboranie systematyczne do obory w mowie będącej rozplodników rasy simmentalskiej, ale pochodzących z obór i rodzin o własnościach wybitnie mlecznych, a obory takie w kraju posiadamy.

Inaczej rzeczby się przedstawiała, gdyby Pan N. K. zamierzał przez krzyżowanie postępowe swą oborę raso wo przekształcić i przejść z simmentali na fryzy: wówczas jednak musiałby zrezygnować ze zdolności do łatwego opasu takiego bydła na rzecz większej jego mleczności. Dwa te bowiem kierunki użytkowości, jako że sobą biologicznie sprzeczne, nie dadzą się nigdy pogodzić w jednym i tym samym stroju zwierzęcym tak, aby w każdym z nich mógł dojść równocześnie do maksymalnych rezultatów.

*Prof. K. Malsburg.*

Pytanie 43 z nr. 21 „Rolnika“. Mam oborę krów rasy Shwyc. Są niemleczne, o budowie lichiej. Czy byłoby racjonalnem stanowienie buhajem rasy Oldenburskiej i czy są doświadczenia w tym względzie?  
N. N. z R.

Odpowiedź na pytanie 43. To samo należałoby powtórzyć w odpowiedzi Panu N. N. z R., co odpowiedziałem na pytanie 37 p. N. K. (*patrz wyżej*), — z tą atoli różnicą, że nie widzę dziś dobrej racji trzymania się u nas Szwyców, których tylko niedobitki w kraju istnieją. Sądzę przeto, że przejście od tej rasy do innej, w kraju bardziej rozpowszechnionej, a więc na przykład do rasy oldenburskiej, byłoby tu ze wszelkich miar wskazanem (o ile oczywiście warunki fizyograficzne i gospodarskie miejscowe dla tego była są odpowiednio), co drogą postępowego krzyżowania buhajami oldenburskimi da się po pewnym, dłuższym przeciągu czasu (po trzech co najmniej generacjach) przeprowadzić.

Jeśli zaś obu tym Panom zależało na głębszem ujęciu kwestyi przez nich podniesionej, to najchętniej gotów jestem to uczynić w drodze korespondencji prywatnej lub osobistego porozumienia się, gdyż obydwaj powyższe pytania za mało zawierają w sobie pozytywne danych, aby mógł na nie apodyktycznie dać odpowiedź.  
*Prof. K. Malsburg.*

Odpowiedź na pytanie 44. Koszt produkcji hektolitru alkoholu w gorzelnii rolniczej jest zależny od tak wielu warunków, że o ścisłe daty jest tutaj nadzwyczaj trudno. Wielkość produkcji danej gorzelnii, wysokość ceny surowych płodów, koszt robocizny i t. p. sprawiają, że różnica kosztów wyrobu alkoholu między gorzelniami rozmaitych okolic, waha się w bardzo szerokich granicach.

Aby więc zdać sobie sprawę z kosztów wyrobu 1 hl. alkoholu, trzeba kalkuluje przeprowadzić na podstawie warunków lokalnych, do czego mogą służyć następujące cyfry:

Na 1 hl alkoholu zależnie od wielkości gorzelnii (produkcji 2, 4, lub 7 hl spirytusu dziennie), w normalnych warunkach i przy dobrej robocie potrzeba: Ziemiaków 8 do 10 ctm. (zależnie od ich skrobiowości). Słodu 15 do 30 kg liczone jako zboże twarde; węgla (dobrego, górnośląskiego) 1 do 2 ctm. Koszt smarów, drożdży i tp. drobne naprawy i zakupna 1 do 3 K. Płaca gorzelnika i robotników 1 do 5 kor. Do tego trzeba doliczyć oprocentowanie kapitału zakładowego i amortyzację maszyn i budynku. Koszt całej gorzelnii wynosi 60 do 80 tysięcy kor. W czem budynek może kosztować 25 do 35 tysięcy kor., maszyny 30 do 45 tysięcy kor.

*Chrzęszcz.*

**Odpowiedź na pytanie 45.** Z firm większych budujących gorzelnie zasługują na zaufanie: Fabryka maszyn ks. Lubomirskiego, Lwów ul. św. Marcina 11, zaś z pozakrajowych: Quissek i Geppert w Bielsku. Każda firma, równocześnie z kosztorysem, przedkłada na życzenie dokładne plany gorzelnii. Plany takie zupełnie bezinteresownie przegląda i wszelkich porad udziela na miejscu Stacya przemysłowa fermentacyjnych w Dublinach.

*Chrzęszcz.*

**Pytanie 46.** Bydło, które w lecie pasło się w pobliżu lasu, ma teraz ogromną ilość guzów na skórze, w których znajdują się robaki gzik. Nawet wskutek tego było znacznie spadło na wadze. Jeżeli kto z Szanownych Czytelników zna jaki „tani a skuteczny“ sposób, by przez wcieranie można te robaki wydzielić, to proszę uprzejmie o udzielenie mi porady, oraz o podanie czem należy w lecie nacierać skórę, by gzik nie siadały na niej i nie znosiły jajek.

*B. D.*

**Odpowiedź na pytanie 46.** Najtańszym i najskuteczniejszym środkiem przeciwko liszkom gzów bydłych (*Oestrus sive hypoderma bovis*), jest usunięcie ich przez wyciskanie. Fałd skóry z guzem ujmując się między palce i silnie uciska od spodu ku górze. Zazwyczaj przy takim rękoczynie liszka się wysylizguje na zewnątrz. Niekiedy jednak zdarza się, że paszyt siedzi tak mocno, iż go wycisnąć nie można, lub ulegnie zgnieceniu. W takim razie należy czystym, wygotowanym nożem naciąć zdezynfekcyonowaną skórę i liszkę wyjąć. Ze środków zapobiegawczych wymieniają sporo leków, lecz wszystkie one nie wiele są warte: jedne dlatego, że mało są skuteczne i gzów nie odpędzają, drugie zaś posiadają zbyt

nieprzyjemną woń, która przenika do mleka. Gzy składają jajka na skórę bydła, zkad drogą przewodną pokarmowego (przez zlizywanie) następuje infekcja.

Czyszcząc więc należycie krowy zgrzebiem i szczołką można je uchronić przed temi paszytami.

*Kazimierz Rykowski*, asystent przy Katedrze Hodowli w Dublańskiej Akademii Rolniczej.

**Odpowiedź na pytanie 50.** Sprawa korzyści drenowania jest do tego stopnia przesądzoną, i to szczególnie w naszych warunkach, że odpowiedź na zapytanie w tym kierunku może się streścić w gorącym doradzaniu jak najspieszniejszego przeprowadzenia drenowania, które ułatwione być może bezprocentową pożyczką Wydziału krajowego.

Zagony nawet chlopi u nas zarzucają — rowy osuszają niedostatecznie i na niedostateczną odległość, a co gorsze, że utrudniają uprawę i mnożą chwasty.

Dużo z zasad naszych Ojców chwalić trzeba — szczególnie pod względem zamiłowania do pracy na roli i przywiązania do zagona ojczyzstego. Ale Ojcowie nasi, gdyby z grobu powstali, z pewnością bardzo by nas ganili za to, że nie korzystamy z postępów wiedzy i praktyki rolniczej, i nie dajemy ziemi tego, czego ona w dzisiejszych warunkach gospodarczych koniecznie wymaga, a co dawniej mogło być zbyteczne.

Naturalnie, że drenowanie tylko tam jest wskazane, gdzie gleba jest niedostatecznie przepuszczalna i na wiosnę obsechła nie chce. Ze tak jest u pytającego, na to wskazuje Jego wrażliwości i dążność do „zagonów.“

Drenowanie można wykonać za pośrednictwem Banku melioracyjnego we Lwowie.

*I. T. z M.*

## Ze stołu Redakcyjnego.

P. Henryk Potworowski prostuje szczegół podany w art. p. Xaw. Kamockiego p. t. „Sanacya“ w Nr. 22. „Rolnika“ w tym kierunku, że instytucją, na której wzorować się ma galicyjski, świeżo utworzony Związek ziemian jest nie Bank ziemski w Poznaniu utworzony jako bank akcyjny przez s. p. Teodora Kalksteina przy współdziałaniu s. p. Stanisława Żółtowskiego (bank parcelacyjny mający dziś własnego kapitału 4 miliony), lecz „Związek ziemian“. I ta to właśnie instytucya oddziałowa rozpoczęła rzeczywiście akcyę z kwotą niespełna 14.000 marek.

## Biuletyn meteorologiczny

za czas od 8. do 14. czerwca 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublinach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+				Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.				Wilgotność powietrza względna w %				Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu mm	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.					
8 p.	37.7	40.9	42.5			10.0	12.7	11.9	16.0	9.8	8.2	7.3	8.0	89	67	78	NW 3	NW 3	NW 1	10	10	4	—		
9 w.	42.6	39.9	38.9			10.6	12.5	13.6	13.6	8.6	8.3	10.0	10.8	88	94	94	E 5	E 4	SE 1	10	10	10	7.8	●	
10 ś.	40.3	41.0	41.0			9.9	15.8	11.9	16.8	9.2	8.1	7.6	8.1	89	57	79	W 4	W 4	W 1	10	9	10	0.5	●	
11 c.	42.0	41.9	42.8			8.8	13.9	10.0	15.0	7.2	7.2	7.8	7.7	86	66	84	W 4	W 4	W 2	10	10	5	—		
12 p.	43.4	42.5	42.9			11.6	17.8	10.6	17.8	6.8	8.0	7.2	8.3	79	48	88	W 3	W 3	W 1	3	2	0	1.1	● ▲	
13 s.	42.7	41.2	40.7			15.0	20.8	12.7	21.8	4.6	9.2	8.0	7.9	72	45	73	W 1	W 2	SSE 3	0	2	4	—		
14 n.	40.4	39.7	39.3			12.9	24.1	17.8	24.7	9.0	9.4	10.2	9.8	86	47	64	E 1	SW 3	SW 4	10	0	0	—		