

piersiowa, dychawica świszcząca, dychawica, wewnętrzne zapalenie oczu, zapalenie pochewek ścięgnowych i t. p.). Jak najspieszniejsza pomoc lekarza weterynaryjnego przy tej chorobie jest bardzo pożądana.

## Pytania i odpowiedzi

### Jak tuczyć kapłony?

**Pytanie.** Proszę o poinformowanie mnie jak tuczyć kapłony? Jak długo ma trwać okres tuczenia? Mam do dyspozycji kartofle, owoce, jęczmień. Chcę od razu tuczyć 40 sztuk, które ważą od 2-ch do 3 kg. sztuka.

M. R.

**Odpowiedź.** Najlepszy sposób tuczenia kapłonów jest następujący: — zamykamy kapłony na wybiegu i przez dwa — trzy tygodnie dajemy następującą paszę rozpychającą: rano i w południe mieszankę, składającą się z 5 części ziemniaków parowanych, 1 części plew seradelowych lub koniczynowych, 1 części otrąb pszennych, 2 części sruły jęczmiennej, 1 części sruły owsianej, 1 części sruły gryczanej lub grochowej, o ile mamy kukurydzę, dodajemy pewną część sruły kukurydzowej. Mieszankę powyższą dajemy w ilości takiej, żeby kapłony zjadły w ciągu pół godziny.

Wieczorem daje się na sztukę 20 gramów ziarna: jęczmienia i owsa. Oprócz tego w korytkach musi stać znajdująca się węgiel drzewny oraz żwir lub tłuczona cegła, które pomagają do trawienia oraz w poidelka świeża woda.

Po rozepchnięciu zamykamy kapłony w klatkach lub w ciasnym kurniku i przez 2 tygodnie tuczemy je stawiając w korytkach w dolnej ilości następującą mieszankę: 3 części sruły jęczmiennej, 1 część otrąb pszennych, 1 część grochu srułowanego, 2 części owsa srułowanego.

Oprócz tego w innym korytku węgiel drzewny i żwir lub cegła tłuczona. Świeża woda musi być stale do picia. Raz dziennie dajemy oprócz tego ziemniaki parowane z plewami oraz powyższą mieszankę.

W czasie rozpychania i tuczenia dobrze działa dawanie pewnej ilości zieloniny ze względów dietetycznych, gdyż soki roślinne ułatwiają i przyspieszają trawienie. Dajemy więc stale buraki pastewne i kapustę.

Wszelkie mieszaniny z ziemniakami dodrze jest zabierać mlekiem odtuszczonym lub resztkami zupy i innymi odpadkami kuchennymi, które wspaniale działają przy tuczeniu.

### Co robić, by się krowa polatowała?

**Pytanie.** Mam krowy utrzymane dobrze, które kilkakrotnie były pokrywane bez skutku. Jaki jest środek — aby zaradzić temu?

B. N.

**Odpowiedź.** Przyczyny bezpłodności są różne, a mianowicie: niedorozwój jajków, organiczne zmiany w jajnikach, występujące dziedzicznie, chorobliwy stan jajników w postaci gruzelków, nowotworów, zrosnięcie, zamknięcie, zapalenie ust macicznych, brak wrażliwości przy flegmatycznym temperamencie, skłonność do odtuszczenia, nadwrażliwość części płciowych, zbyt duża gorącość wskutek której samica wyrzuca płyn nasienny, choroby części płciowych, zatrzymanie miejsca po porodzie i nieumiejętne jego dobywanie. Niedorozwój i wogóle organiczne zmiany nie mogą być usunięte drogą leczenia. Chorobliwy stan jajników, choroby części płciowych wymagają odpowiedniego leczenia przez lekarza weterynaryjnego. Zarośnięcie, zamknięcie, zapalenie ust macicznych usunięte być mogą drogą operacji. Do pomocniczych leczniczych zabiegów należą:

zmiana warunków utrzymania, karmienia, zwiększony ruch, oraz przed pokryciem puszczenie krwi, względnie zadanie środka przeczyszczającego.

### Jak postępować z krzewami winogrodu.

**Pytanie.** Mam krzewy winogrodu, które dawały piękne owoce kilka lat temu, a od paru lat nie rodzą, choć tak samo, jak i dawniej na zimę przycinam i przykrywam ziemią. Pędy wypuszcza, ale owoców niema. Co robić, by przywrócić owocowanie?

Adam Goniński.

**Odpowiedź.** Na to pytanie trudno jest dać konkretną odpowiedź, gdyż nierodzenie winorośli może być wywołane najróżnorodniejszymi czynnikami, jak nieodpowiedni warunkami glebowymi, lub też niewłaściwym cięciem, co się najczęściej zdarza. Winorośl nie znosi ziemi zbyt wilgotnej, raczej suche stanowisko najlepiej jej odpowiada, może ona udawać się na suchych glebach, byle nie jałowych, na jakich uprawy rolne już są niemożliwe. Na ciężkich gruntach, choć silnie rośnie, ale źle drzewnieje, i źle owocuje. Najlepiej winorośl udaje się na ziemiach wapiennych, lub też bogatych w ten składnik. Poza wyżej wymienionymi warunkami, wpływającymi decydująco na zawiązywanie gron owocowych, jedną z najważniejszych i najczęściej spotykanych przyczyn niepowodzeń przy uprawie winorośli jest nieumiejętne cięcie łoży, która to czynność, gdy jest traktowana szablonowo, zawsze złe rezultaty wydaje. Radzimy dobrze przestudjować cięcie winorośli, a jeszcze lepiej zobaczyć, jak to robi ktoś, znający się na rzeczy.

## Rady praktyczne

\* Ciekawe spostrzeżenia przy uprawie cebuli. Aby przekonać się, czy faktycznie cebula większa rośnie posadzona bardzo płytko, w br. wysadziłem pół morga cebuli płytko, pół morga znowuż tak jak zwykle dotychczas. Otóż co się obecnie okazało. Cebula tam — gdzie była płytko posadzona, jest dwa razy większa i jest wcześniej zebrana, a cebula posadzona sposobem dawnym — jest mniejsza i później zebrana o dwa tygodnie.

Widzimy, że lepiej cebula rozwija się tam, gdzie została płytko posadzona.

Zauważono również pewne różnice na polatkach, gdzie więcej rozsiano soli potasowej, bo cebula porosła do olbrzymich rozmiarów (3 sztuki na 1 kg.).

Powiedzieć można już śmiało, że cebula jest ogromnie potasobiorczą. Zatem spróbujcie wszyscy, a przekonacie się, że tak jest.

\* Kwaszenie buraków na zimę. Oczyszczone czyste buraki przemyć i składać do beczki, którą postawić w piwnicy. Skoro się ją napelni zalać zimną wodą, najlepiej rzeczna. Położyć na wierzch krążek i kamień. Po niejakiem czasie okaże się piana na burakach, którą trzeba zebrać łyżką durszlakową, a krążek i kamień obmyć z pleśni.

Przez 3—4 miesiące wybierając rosół z buraków, tyle, ile się go bierze, tyle trzeba za każdym razem dolewać wody. Po upływie zaś tego czasu, dolewać nie trzeba, gdyż buraki wymokną zupełnie i nie wydzielają już z siebie soku. Chcąc mieć ciągle świeży rosół burakowy, który się bierze do zup i sosów, trzeba część buraków zostawić na świeże, i co kilka tygodni je zakwaszać. Jeżeli się używa rosół burakowy już dolewany nie raz, to dla lepszego smaku, i koloru dodać 1—2 buraki świeże odgotowane, lub lepiej upieczone.

# ROLNIK

BEZPŁATNY TYGODNIOWY DODATEK

Nr. 1

7 stycznia

Rok 1930.

## Zimowe pielęgnowanie krowy.

Obok racjonalnego żywienia nie bez dodatnich rezultatów na wydajność mleka jest także racjonalne pielęgnowanie krowy mlecznej. Powinno się ono odbywać regularnie i skrupulatnie przez cały rok, lecz szczególnie w zimie należałoby na to dużo uwagi zwrócić, bo w tym czasie zwierzę pozostawia jedynie sobie w obrozie, nie odpowiadając zawsze jego wymogom zdrowotnym, tem więcej na tem cierpi, im obora taka więcej pozostawia do życzenia. A jeżeli zwierzę w obrozie nie czuje się dobrze, a nie może się ono czuć dobrze w obrozie brudnej, ciemnej i dusznej, wówczas nie dziwnego, że i z mlekiem nie będzie ono w porządku.

Do takich zagadnień pielęgnacji, które nie są bez wpływu na mleczność zwierzęcia, jakoś mleka i zdrowie sztuki, należy przedewszystkiem sumiennie codzienne i bardzo przyzwoite wyczyszczenie krowy. Bardzo słusznie bowiem powiada przysłowie hodowlane, że sumienne, a codzienne wyczyszczenie krowy, to podstawa karny.

Uprzytomić sobie należy bowiem, że czyszczenie skóry zwierzęcia, krowy mlecznej w szczególności, przyspiesza ważne czynności skóry, organu, regulującego wiele czynności fizjologicznych organizmu zwierzęcia. Równocześnie przyczynia się znacznie do przemiany pokarmów w składniki, służące w następstwie do tworzenia się mleka. Niemniej przyczynia się dalej czyszczenie wszy. Ze zwierzę opalone przez takie pasorzyty, nie może dobrze wyglądać, rzecz zrozumiała. Wszak pasorzyty te żyją do spółki z krową i dzielą się z nią, dla niej przeznaczonym pokarmem. A to, by gospodarz zadając krowie, jeszcze dawał jej w pewnej nadwyżce, z przeznaczaniem nadwyżki tej dla drobnoustrojów, wszy itp. nie jest nigdzie praktykowane. To też krowa dzieląc się z winy swego pana jedzeniem swoim, musi się sama głodzić i tem więcej, do zdrowia krowy, jej wyglądu zewnętrznego itp.

Gdyby dostępem było każdemu z rolników przypatrzenie się przez mikroskop skórze zwierzęcia nieszczęsnego, to zobaczyłby, że w brudzie skórnym aż roi się od życia drobnoustrojów, bakterij i ich zarodników. Skóra bowiem nieczyszczona czas dłuższy jest dobrym siedliskiem dla najróżnorodniejszych gatunków drobnoustrojów, często bardzo szkodliwych dla organizmu zwierzęcia (bakterje grzyblicy, biegunki i innych chorób zakaźnych). Nie miej gdzieś się tam i pasorzytów większych, widocznych gołym okiem, do których przedewszystkiem zaliczyć należy im pokarmu tego mniej, lub w stanie gorszym ma. Pasorzyty bowiem łakome są i zjadają krowie to najlepsze, co ona dla swoich potrzeb przeznaczyla.

Szczególą uwagę na czyszczenie skóry zwierzęcia zwrócić należy w okresie zmiany sierści zimowej na letnią. W tym bowiem czasie skóra zwierzęcia jest specjalnie krucho na uszkodzenie zewnętrzne, spowodowane np. przez wszy, lub „pędraki“ zza bydłęcego. To

też solidnego czyszczenia skóry w tym okresie nie można polecić.

Szczególą uwagę należałoby poświęcić wymieniu i ogonowi. Pierwszemu dlatego, że z niego wydatnie dostać się może wiele zanieczyszczeń do mleka, ogonowi dlatego zaś, że najwięcej narażony jest na zanieczyszczenie, a przez ruchy swoje również bardzo łatwo może spowodować zanieczyszczenie mleka.

Wymię jest delikatne i czyścić go najlepiej szmatką, najpierw zwykłym galgankiem, potem zaś specjalnie na ten cel przeznaczoną ściereczką miękką i suchą. Ogón codziennie bardzo skrupulatnie oczyścić się winno szmatką, a bardzo pożądanym byłoby obmycie go codziennie wodą.

W gospodarstwach mlecznych, gdzie mleko sprzedaje się jako higieniczne, lub z przeznaczeniem dla małych dzieci, ogony strzyżę się przy samej skórze maszyna, i codziennie bardzo czysto myje. W pruskim zakładzie dla doświadczonych i badań hodowlanych w Tschentz koło Wrocławia widzieć można, jak ostrzyżone i wprost idealnie wymyte ogony krów, przywiązane są sznurkiem do żelaznego pręta, specjalnie na ten cel przeprowadzonego między słupami, podtrzymującym sufit obory. Nie tylko ogony są tam tak ostrzyżone lecz i cała partia tylna tułowia krowy, bo tego wymaga lekarz badający zdrowotność mleka i jego przydatność dla dzieci.

W oborach większych widzi się coraz częściej u nas specjalne aparaty do czyszczenia zwierząt, mianowicie elektryczne odkurzacze „Elektrinox“. W gospodarstwach mniejszych napewno jest na tyle czasu, by przynajmniej raz na dzień krowę przyzwoicie wyczyścić wlechem ze słomy, potem szczotką i zgrzeblem, używając tego ostatniego bardzo ostrożnie, by nie pokaleczyć skóry, a posługując się nim możliwie tylko do czyszczenia szczotki. Znikłyby może wreszcie „ozory“, mające po największej części źródło w brudzie.

Do dalszego zabiegu pielęgnacyjnego krowy jest utrzymanie w porządku racic zwierzęcia i ochrona ich przed zapaleniem. Czynności te wykonać najlepiej specjalnymi narzędziami w rodzaju kieszczy, obcinaczy, raszpli, pilników i t. p. W gospodarstwie, zwłaszcza mniejszem, rzeczy tych niema. To też czynności te z powodzeniem wykonać można z pomocą ostrego noża, dłuta, wreszcie raszpli, lub pilnika, którym wygląda się ostre nacięcia od dłuta lub noża.

Niepielęgnowane racice wrastać mogą krowie w głąb stopy, sprawiając jej w nodze bardzo dotkliwy ból przy stąpieniu. Następstwem tego zatrzymanie lub też zmniejszenie mleka. Racice silnie wzrosłe, często łamią się, tworząc przez to bolesne rany, trudne do wyleczenia. Bardzo nieprzyjemne i trudne do leczenia są również stany zapalne racic, choroby powstające głównie przez zaniedbywanie podstawowej pielęgnacji racic.

Tak do zachowania czystości zwierzęcia jak i mleka pomaga wiele czysta, sucha ściółka i odpowiednio

urządzone stanowisko krowy. I na jedno i na drugie należałoby również zwrócić trochę uwagi.

Bardzo ważnym czynnikiem zdrowia a co za tem idzie i zwiększonej wydajności mleka jest zabezpieczenie zwierzęciu jak najwięcej świeżego powietrza, światła i ruchu. W lecie ma zwierzę tego pod dostatkiem. W zimie rzecz ta szwankuje nieraz bardzo wybitnie.

To też poza urządzeniem w oborze dużych okien oszklonych (o szybach czystych) i dobrej wentylacji, należałoby zwierzęciu zabezpieczyć codziennie przynajmniej pół godziny przed i po południu spaceru na świeżym, wolnym powietrzu. Przez ten czas jednak winno było rzeczywiście spacerować, a nie stać na okólniku ze zwieszoną głową i zadumane. To też najlepiej w czasie spaceru przepędzać było po okólniku, paswisku, wreszcie po drodze itp. Spacer taki doskonale wpływa i na zdrowie zwierzęcia i jego produkcję mleka. Rozumnie się, póki tylko można trzymać zwierzę na pastwisku.

Bardzo ciekawe doświadczenie wykonano w niem. stacji dla doświadczeń i badań hodowlanych i mleczarskich w Kiel. Pozwolono mianowicie zwierzętom młodym dowolnie wchodzić z obory na okólnik, znajdujący się tuż koło obory. Okazało się, że zwierzęta bardzo chętnie przebywały w zimie na polu, o wiele chętniej niż w oborze. Okazało się również, że zwierzę nie boi się zimna, czy mrozu, ile raczej przeciągów. To też dla uniknięcia tychże ustawiono przed drzwiami o wysokości drzwi obory parkan, który miał nie dopuścić do powstania przeciągów w oborze. W stacji tej kładzie się bardzo duży nacisk na hartowanie i wychowywanie szlaku zdrowych.

Spacer na świeżym powietrzu łączy się ściśle z kwestią promieni słonecznych, bardzo ważnych ze względu na promienie ultrafioletowe. Ponieważ zaś zwykłe szkła, z jakiego zrobione są szyby w oborze, promieni tych nie przepuszczają, może działanie ich odbywać się dopiero w czasie spaceru zwierząt. Z tego samego też powodu należałoby okna w oborze otwierać jak najwięcej. Będzie to wskazane również i ze względu na dopuszczenie świeżego powietrza do obory. Odpowiednio urządzone okna nie pozwolą, by zimne powietrze wprost z zewnątrz, padało od razu na bydło.

Dalszym ważnym czynnikiem w tym względzie, to przestrzeganie punktualności i regularności w wykonywaniu czynności oborowych. Przedewszystkiem chodzi tu o punktualność w karmieniu, pojeniu i dojeniu krowy. Czas raz przeznaczony na wykonywanie tych czynności musi być przez cały czas jak najściślej przestrzegany i pilnowany. Zmiany karmy, czy w sposobie karmienia, winno się uskuteczniać stopniowo i powoli.

W końcu należałoby dużo uwagi poświęcić na łagodne obchodzenie się ze zwierzęciem. Krowa jest z natury rzeczy zwierzęciem spokojnym i łagodnym. Jeżeli jest złośliwa, to wina tu raczej jej właściciela. Uderzenie krowy, kopnięcie i t. p. jest oznaką raczej barbarzyństwa i nie powinno mieć miejsca w porządnym gospodarstwie. Jeżeli już krowa podenerwuje się czemś, uderzy tego, który ją plegnuje, lub nawet wyleje i mleko w czasie dojenia, to i to jeszcze nie jest powodem do katowania krowy. Trzeba zbadać przyczynę niepokoju krowy, uspokoić ją łagodnym słowem, a potem siadać i doić czy kończyć inną robotę. Pamiętaj, że uderzenie krowy, to rzecz bardzo kosztowna, a odwrotnie za łagodne obchodzenie się krowa odplaci się jej właścicielowi mlekiem.

## Zywienie koni ziemniakami.

Tegoroczny urodzaj ziemniaków zadowolił prawie wszystkich rolników, bo wystarczy ziemniaków nie tylko na własną potrzebę, ale pozostaną jeszcze duże ilości na sprzedaż. Za wielką podaż ziemniaków na rynku obniżyła znacznie ich ceny, wobec czego dużo rolników wstrzymuje się ze sprzedażą aż do wiosny. Ponieważ przy przechowywaniu ziemniaków powstają duże straty, korzystniej będzie skarmić je we własnym gospodarstwie, niż przechowywać je po to, by na wiosnę sprzedać po bardzo niskich cenach.

Ziemniaków używa się na karmę prawie wyłącznie dla świń. Dla bydła i koni ziemniaki są również dobrą karmą i można nimi zastąpić zupełnie dobrze inne pasze objętościowe. W mniejszych gospodarstwach często brakuje siana i owsa dla koni i w takich wypadkach nie należałoby trzymać koni tylko na słomie, ale żywić je ziemniakami. W zimowych młesiacach konie są darmozjadami, gdyż prawie niczego nie robią i w tym czasie należałoby im podawać ziemniaki, a owies i siano pozostawić na wiosnę, kiedy rozpoczynają się roboty polne i potrzebuje się do pracy silnych i wytrwałych koni.

Do żywienia koni można używać ziemniaki surowe, parzone, lub też suszone.

Bez obawy konie można żywić ziemniakami surowymi, jeżeli są one zupełnie dojrzałe, zdrowe, bez kielków i starannie oczyszczone. Ziemniaki można podawać całe, krajane lub też siekane na buraczarce. Siekanie ziemniaków jest najodpowiedniejsze z tego powodu, iż moczone przez 24 godzin w wodzie nie wpływają drażniaco na organy trawienia zwierząt, gdyż składniki szkodliwe woda wylugowuje. Krajane lub też siekane ziemniaki łatwiej wymieszać z sieczką, co wpływa dodatnio i przyspiesza trawienie ziemniaków. W początkach żywienia koni ziemniakami surowymi należy zachować pewną ostrożność, szczególnie jeżeli chodzi o wysokość dawek. Najodpowiedniej podawać z początku małe ilości, które należy pomału stopniować, dochodząc z czasem do normalnej dla danego konia dawki, która waha się w granicach 7—10 kg dla jednego konia średniej wielkości na cały dzień. Na wystąpienie odpowiedzialnej dawki należy zwrócić szczególną uwagę, gdyż żywienie koni za wielkimi ilościami ziemniaków wywołuje choroby, kłuski. Jak również opuchliny wodne kończyn.

Ziemniaki niedojrzałe, zanieczyszczone, częściowo nadgniłe, zmarzłe lub też wykielkowane do żywienia koni w stanie surowym nie nadają się, gdyż są one przyczyną różnych chorób, najczęściej kolek. Dlatego też zachorowania zwierzęcia, żywnego ziemniakami, nie należy przypisywać samym ziemniakom, ale raczej nieprawidłowemu żywności ziemniakami. Aby uniknąć zachorowań, należy ziemniaki wykielkowane pozbawić kielków, gdyż one zawierają najwięcej trucizny z.w. „solanin“, zaś ziemniaki zmarznięte i niezdrowe przed karmieniem parzyć.

Parzenie ziemniaków w specjalnych parnikach jest i oszczędniejsze i łatwiejsze do wykonania, niż gotowanie i dlatego częściej zalecane. Woda pozostała z parzenia zawiera wylugowane z ziemniaków szkodliwe substancje i jest dla zwierząt szkodliwa.

Ziemniaki należy parzyć tak długo, aż zmiękną. Na jednego konia liczy się dziennie 12—15 kg ziem-

niaków, jeżeli oprócz nich nie dostaje jeszcze siana. Odważoną dawkę ziemniaków należy wymieszać z sieczką i zwilżyć wodą, ażeby koń nie mógł sieczki wydmuchiwać. W celu lepszego wymieszania ziemniaków z sieczką można je podusić i dopiero potem dosypywać sieczone. Sieczka powinna być długa i bez prochu.

Ziemniaki parzone psują się na powietrzu bardzo szybko, a zepsute na karmę dla koni nie nadają się, gdyż niewykluczone są ciężkie choroby. Jeżeli parzy się naraz większą ilość, to można je uchronić przed zepsuciem, nalewając na wierzch wody, ażeby uniemożliwić do ziemniaków dostęp powietrza. Jest to ważnym szczególnie na wiosnę i w lecie, gdy ziemniaki psują się już w ciągu 12 godzin. Z tego powodu należy też dbać o czystość skrzyń, do których wysypuje się ziemniaki parzone, jak również o czystość żłobów, ażeby zapobiec tworzeniu się grzybków lub też kwaszeniu resztek po ziemniakach.

Najlepiej nadają się na karmę dla koni ziemniaki suszone, które można podawać w stanie suchym bez sieczonej lub też zmieszane z sieczką i zwilżone wodą. Na jednego konia roboczego można przeznaczyć dziennie 3—10 kg, zależnie od wagi konia, oraz wykonywanej przez niego pracy.

Jeżeli oprócz ziemniaków dostają konie jeszcze ziarno, wskazane jest ziarno całe podawać oszrono. — Jednocześnie z ziemniakami można podawać ziarno tylko śrutowane, gdyż konie dobrze nie trawia, wobec czego ono przepada. Wogóle w celu lepszego wykorzystania ziarno należałoby podawać koniom tylko śrutowane. Przy żywności koni ziemniakami korzystniej jest rano przed pracą, jak również częściowo w południe dawać koniom owies, a dopiero na noc ziemniaki.

Żywiąc konie ziemniakami, należy pamiętać, iż ziemniaki są ubogie w związki białkowe, których nie powinno brakować, szczególnie w czasie ciężkich i pilniejszych robót.

Dlatego oprócz ziemniaków należy podawać koniom dobre siano, które zawiera dużo związków azotowych.

Zmniejszyć tegoroczne zapasy ziemniaków, ażeby nie sprzedawać je na wiosnę po 2 zł za 100 kg jest obowiązkiem rolnika. Powiększenie ilości świń w poszczególnych gospodarstwach celem skarmienia nadmiaru ziemniaków może wywołać obniżenie i tak niezbyt wysokich cen na towar rzeźny, wobec czego ziemniaki nie będą dobrze wykorzystane. Żywić konie ziemniakami, a oszczędzać drogi owies i zapewnić sobie silne i wytrwałe konie do wiosennych robót, oto droga do lepszego wykorzystania ziemniaków.

## Influenca koni.

Przebieg choroby i środki zaradcze.

Pod nazwą influency ujmują się zaraźliwe choroby koni, przebiegające przy gorączce z oznakami niezłyty błon śluzowych, przewodu oddechowego i pokarmowego, oraz spojówki oczu. Przy schorzeniu błon śluzowych przewodu oddechowego występuje zazwyczaj zapalenie płuc (zaraza piersiowa).

Zakażenie następuje przez bezpośrednie zetknięcie się zwierząt zdrowych z choremi lub za pośrednictwem różnych sprzętów i przedmiotów, zanieczyszczonych wydalninami i wydzielinami koni, dotkniętych temi chorobami.

Szerzeniu się choroby sprzyja obrót kołmi, pochłódcami z miejscowości zapowietrzonych — a zwłaszcza takimi, które niedawno chorobę tę przebyły. Zaziębienie, niewłaściwe odżywianie, przemęczenie, uspasabiają do tych chorób. (

Objawy choroby przy zajęciu przewodu pokarmowego są następujące: osłabienie, osłowiałość, zanik apetytu, oczy nawpół przymknięte, przyczem spojówki oczne nabiegają krwią i obrzmiewają, przyczem opuszczona, głowa często oparta o żłób, chód chwiejny, częste poziewanie, ciepłota ciała do 41.5 stopni C. Śluzówka jamy gębowej gorąca, sucha, język obłożony, wypróżnienie w początkach choroby twarde, pokryte śluzem, następnie wodniste, objawy kolki, obrzmienia na brzuchu, nogach i puzdrze.

Po otwarciu zwłok padłych koni uwiadcza się nacisk tkanki podskórnej, zwłaszcza w miejscach obrzmień, zaczerwienienie i przekrwienie błon śluzowych przewodu pokarmowego, obrzęk samotnych gruczołów w kiszczkach.

Leczenie polega przedewszystkiem na zwolnieniu koni od pracy i podawaniu karmy lekkostrawnej. Najlepszą pod tym względem jest pasza zielona, a gdy jej niema: okopowe (buraki, marchew), oraz psidło z otrąb. Do wody do picia dobrze jest dodawać i łyżkę kwasu solnego na 1 wiadro wody.

Konie chore, o ile możliwości, należy trzymać na świeżym powietrzu i na słońcu. Wszystkie konie w zapowietrzonych zagrodzie należy poddawać badaniu stanu ciepłoty, celem wydzielenia sztuk z podniesioną ciepłotą i natychmiastowego odstąpienia ich od pracy. Koni z zapowietrzonych zagrody nie należy wyprawiać poza obręb własnego gospodarstwa.

Objawy przy zajęciu przewodu oddechowego (zarazy piersiowej) są następujące: koń staje się osowiały, nie kładzie się, gorączka podnosi się do 41.5 stopni C., apetyt znika, oddech staje się przyspieszony, coraz bardziej utrudniony, przyczem klatka piersiowa strony zajętej zapaleniem, a w razie obuustronnego zapalenia płuc, obydwie strony klatki piersiowej przy oddechu mało się poruszają, natomiast więcej pracują mięśnie brzucha. Jeżeli dotknięta jest zapaleniem błona piersiowa, zwierzęta przy dotyku klatki piersiowej odczuwają ból; z nosa wycieka ciecz rdzawa, występuje suchy, potężny kaszel, przypominający stękanie. Przy wysokim nasileniu choroby wydechane powietrze ma nieprzyjemną woń. Tak stan kończy się zazwyczaj śmiercią. — Okres wyzdrowienia trwa bardzo długo, przyczem zwierzę nie zawsze powraca do zupełnego zdrowia.

Po otwarciu zwłok daje się zauważyć w jamie piersiowej znaczna ilość płynu mętno-żółtawego z pływającymi w nim włóknistymi płatkami; w płucach zgaszczenie zrazików lub większych części płuc, w których często uwiadcza się większe lub mniejsze ogniska z rozmięktą szaro-zieloną zawartością (ogniska zgorzelowe).

Gdy koń zachoruje z wyżej wspomnianymi objawami, przedewszystkiem nie należy go używać do pracy. Pozostawienie w dusznych pomieszczeniach zazwyczaj kończy się śmiercią. W tym celu należy codziennie mierzyć w zagrodach zapowietrzonych zarazy piersiową ciepłotę ciała, by jak najwcześniej wydzielić i odosobnić konie z temperaturą ponad 38.5 st. C. Im wcześniej zostanie zauważona choroba, tem lepsze skutki osiągnie się przy zastosowaniu odpowiednich środków zaradczych.

Koni, które przebyły tę chorobę nie należy przynajmniej przez miesiąc używać do pracy ciężkiej ze względu na mogące zajść komplikacje, które w najrozmaitszych postaciach występują w związku z zarazą