

dzaju ziemniaków, roślin motylkowych i zbóż, kiedy kisonki z liści i wysłodków buraczanych stanowią główną paszę dla przeżuwaczy oraz podaje się je trzodzie chlewnej w zbyt dużych ilościach.

W chwili obecnej nie dysponuję dostatecznymi danymi dotyczącymi patogeny, objawów chorobowych, gospodarki mineralnej ustroju w zatruciach burakami oraz zawartości związków chemicznych w paszach buraczanych. W celu dokładnego zbadania i opisanie omawianego schorzenia podjęto doswiadczenia w chlewni Instytutu Zootechnicznego w Czechnicy pod kierownictwem zastępcy dyrektora tegoż Instytutu dr Z. Sobczaka przy współpracy dr J. Grabinskiego z Katedry Chorób Wewnętrznych Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu. Wydaje się, że zebrane przeze mnie spostrzeżenia terenowe mogą mieć pewną wartość diagnostyczną i terapeutyczną, tym bardziej, że choroba ta w wielu wypadkach nie jest rozpoznawana przez służbę lekarsko-weterynaryjną.

Na podstawie szczegółowych wywiadów i badań klinicznych wyodrębniłem następujące formy zatruc burakami u świń:

1. Forma ostra — występuje u starszych prosiąt i warchlaków. Objawy chorobowe pojawiają się nagle i charakteryzują obniżeniem apetytu, nieożronością ruchów i drgawkami. U leżących na boku zwierząt ataki drgawek powtarzają się początkowo co kilkadziesiąt minut, w miarę rozwoju choroby występują coraz częściej i trwają dłużej a nasilenie ich potęguje się. Chód jest chwiejny, po przejściu większej lub mniejszej odległości zwierzęta padają, powściątlymi kończynami lub leżą na brzuchu. Akcja serca jest przyspieszona, temperatura utrzymuje się w normie, niekiedy pojawia się czkawka.

Przy braku leczenia nasilenie objawów wzrasta, ataki drgawek trwają bez przerwy. Zwierzę leży na boku w pozycji wyprężonej, drgawki są tak silne, że uderzenia ciała o podłogę słychać z odległości kilku metrów. Akcja serca i oddechy są znacznie przyspieszone, temperatura nieco wzrasta. Takiemu stanowi towarzyszy czkawka i chrapliwy oddech. Zejście śmiertelne w takich przypadkach może nastąpić w ciągu kilku godzin.

Rokowanie przy natychmiastowym zastosowaniu leczenia jest pomyślne. Po domięśniowym wprowadzeniu w kilku miejscach odpowiedniej dawki Calcium boro-gluconatum podgrzanego do temperatury ciała i podaniu witaminy B₁ forte oraz środków nasercowych w dawkach frakcjonowanych, większość zwierząt powraca do zdrowia już w ciągu kilku godzin. Powyższe leczenie zastosowane w późniejszym okresie choroby przy ciągłych atakach drgawek nie daje poprawy stanów zdrowia. U zwierząt padłych makroskopowo nie stwierdza się obecności zmian anatomopatologicznych.

2. Forma podostra występuje również u warchlaków i starszych prosiąt, trwa kilka dni. Głównymi objawami są: utrata apetytu, biegunki, zaparcia lub na przemian biegunki i zaparcia, chwiejny chód, niechęć do ruchu — zwierzęta dużo leżą, oraz rzadko występujące drgawki. Temperatura jest nieznacznie podwyższona, tętno zbliżone do normalnego. Ponieważ w takim przebiegu następuje spadek odporności organizmu może dojść do uzjadliwienia się drobnoustrojów saprofitycznych i do wtórnych zakażeń. Leczenie zależy od stopnia zaawansowania choroby, przypadki cięższe są trudne do wyleczenia. Oprócz Calcium boro-gluconatum, witaminy B₁ i środków nasercowych, konieczne jest stosowanie antybiotyków, polisulfamidu i surowicy przeciwróżycowej. W tej formie septycznie stwierdza się nieżyłowe zapalenie jelit cienkich. W diagnozie różnicowej z ostrym rozszerzeniem żołądka należy uwzględnić wywiad, dokładne obserwacje kliniczne oraz zmiany anatomopatologiczne (żołądek nie jest nadmiernie wypełniony treścią).

3. Forma przewlekła przebiegająca wśród objawów krzywicy występuje szczególnie u prosiąt. Choroba rozwija się stopniowo i trwa dłuższy czas.

W takim przebiegu obserwuje się wychudzenie, niedorozwój kośćca, często zupełne zahamowanie wzrostu (kilkomiesięczny osobnik waży mniej niż 20 kg). Brak leczenia oraz zmiany paszy powoduje zupełną niemożność wykonywania ruchów kończynami. W pewnych wypadkach dochodzi do samowyleczenia, pozostają jednak widoczne ślady przebytego schorzenia. Wcześniej podjęte leczenie daje dobre wyniki. W diagnozie różnicowej z krzywicą oparłem się na wywiadzie i własnych obserwacjach. Ustaliłem, że prosięta przebywały w miejscach nasioneczniczych i dokarmiano je paszami treściwymi. Równocześnie jednak podawano im także liście buraczane i kisonki oraz pojojno mlekiem od krów żywionych obficie burakami (liśćmi, kisonkami).

4. Forma przewlekła-wysypkowa występuje najrzadziej, dotyczy przede wszystkim ssących prosiąt, których matki dokarmiają paszami buraczanymi. Początkowo na skórze pojawia się wysypka, szczególnie w okolicy przedniej części ciała, w późniejszym okresie tworzą się strupy głównie na głowie i w mniejszej ilości na przednich kończynach; po wygojeniu się tych zmian przez pewien czas pozostają blizny. Śmiertelność przy takim przebiegu choroby wynosiła około 15%. Zmiana karmy i domięśniowe podanie macierom i prosiątom Calcium boro-gluconatum daje dodatnie wyniki. U warchlaków przebieg jest lekki i wyraża się jedynie słabszą lub silniejszą wysypką. Przy braku leczenia i zmiany karmy choroba niekiedy może przebiegać ciężiej. W porę zastosowane leczenie daje natychmiastowy powrót do zdrowia. Miejscowe zmiany na skórze leczono niskoprocentowym roztworem jodyny i maścią tranową.

We wszystkich opisanych postaciach zatruc zalecałem właścicielom stosowanie racjonalnego żywienia i przestrzegałem przed dożywianiem trzody chlewnej paszami buraczanymi.

Głównym warunkiem w skutecznym zapobieganiu zatruc burakami świń jest racjonalne żywienie. Buraki (liście, kisonki) nie powinny stanowić podstawowej paszy, można je podawać zwierzętom obok ziemniaków, pasz treściwych i innych. Asortyment pasz wykorzystywanych w żywieniu trzody chlewnej można wzbogacić kładąc większy nacisk na uprawę roślin motylkowych, końskiego zęba i kukurydzy, które można skarmiać jako pasze zielone i suche lub w postaci kiszzonek.

Adres autora: lek. wet. Cezary Prokopów, Wrocław 12, ul. Olszewskiego 156/3.

ANTONI BUCZEK

RZADKIE POWIKŁANIE PRZY PEKNIĘCIU ŻĘBA

Z Katedry Chirurgii Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu
Kierownik: doc. dr RYSZARD BADURA

Zębopochodne zapalenia zatok są rozpoznawane u koni od dawna. Również nie jest niczym wyjątkowym obecność w zatoce szczękowej karmy, wtłoczonej tam w czasie aktu żucia, poprzez ubytki w uzębieniu. *Silberstepe* opisuje konia, u którego w obrębie zatoki szczękowej znalazł 1200 g nagromadzonej karmy. Przypadek, który przedstawiamy zasługuje na uwagę z tego względu, że zatoka szczękowa była całkowicie wypełniona silnie zbitą karmą o wadze 1560 g, która dostała się tam przez bardzo wąskie, szczelino-wate, podłużne pęknięcie zęba. Nieprawidłowość ta początkowo pozostała nie zauważona i nie powodowała występowania jakichkolwiek zaburzeń czynnościowych narządu żucia. Przebieg choroby przedstawia się następująco: klacz siwa, 4-letnia ma ostatnio trudności ze ścieraniem karmy. Jak podaje właściciel, choroba rozpoczęła się przed 4 miesiącami, powiększającym się powoli zniekształceniem okolicy podoczołowej. Zwierzę nie odczuwało do ostatnich dni

zadnych dolegliwości, karmę przyjmowała normalnie, przez cały czas pracowała. W dniu badania zauważa się bardzo dużą deformację obramowania lewej zatoki szczękowej. Z odległości kilku metrów słychać szmer, powstający przy oddychaniu, nozdrza i górna warga są powalane ropą z domieszka karmy, również obserwuje się wyciek surowicy z lewego worka spojówkowego. Wypuk nad zatoką jest stłumiony. Badanie uzębienia wykazuje podłużne, szczelinowate pęknięcie pierwszego, lewego zęba trzonowego. Przeprowadzona diagnostyczna trepanacja lewej zatoki szczękowej wykazała obecność karmy, wypełniającej całkowicie jamę zatoki. Kość obramowująca zatokę jest zniszczona, zwłaszcza w odcinku graniczącym z jamą nosową, z którą istnieje komunikacja, a poprzez nią, z przeciwną zatoką szczękową. Pęknięty ząb został usunięty, a rana poekstrakcyjna odpowiednio zaopatrzona. Długotrwała choroba spowodowała także zniszczenie kości, że leczenie stało się gospodarczo nie opłacalne. Badanie pośmiertne potwierdziło rozpoznanie śródoperacyjne: znaczne powiększenie zatoki szczękowej (wymiar $135 \times 115 \times 110$), zniszczenie przegrody nosowej i komunikację lewej zatoki z prawą. Mikroskopowo wykazano (Katedra Anat. Pat. Wydz. Wet. WSR we Wrocławiu) miejscowe owrzodzenia błony śluzowej i wyspowate, wydętne zgrubienia, zbudowane z tkanki włóknistej, ulegającej rozległej przemianie szklistej.

Przedstawione powikłanie było przedmiotem naszego zainteresowania wówczas, kiedy interwencja chirurgiczna okazała się już spóźniona. Odtwarzając przebieg choroby należy przypuścić, że podłużne pęknięcie zęba doprowadziło do zapalenia i zgorzeli miążsi, czyniąc ząb martwym. W tym stanie rozwinęło się zapalenie ozębnej, a później okostnej i kości doprowadzając do zniszczenia przegrody kostnej pomiędzy zębodołem a zatoką. W ten sposób utworzona została droga dla przeciskania się karmy do zatoki. Proces ten pozostał nie zauważony lub zaniedbany przez właściciela, aż do momentu, kiedy wystąpiła deformacja, wynikająca z toczącego się, przewlekłego procesu zapalnego. Podkreślenia wymaga fakt, że przez wąską szczelinę w zębie, w czasie aktu żucia, istnieją możliwości włączania karmy do zatoki, przy czym proces ten przez dłuższy okres czasu nie powoduje takich następstw, które by utrudniały użytkowanie zwierzęcia. W konsekwencji jednak dochodzi do rozległych zmian w tkankach miękkich i kości, co w rezultacie, jak w naszym przypadku, było powodem wybrakowania.

Adres autora: Antoni Buczek, Wrocław, ul. Tuwima 2/2.

JANUSZ STRYCZEK

Włodawa

PRZYPADEK ZATRUCIA KONI OCTANEM FENYLORTECJOWYM

W związku z szeroko stosowanymi środkami chemicznymi w zwalczaniu chorób i szkodników roślin rynek krajowy dysponuje b. dużą ilością preparatów, zarówno produkcji krajowej jak też zagranicznej. Przypadek zatrucia koni fungitoxem OR zdarzył się w maju 1963 r. w PGR Kulczyn pow. Włodawa.

Fungitox OR jest octanem fenylortecjowym i należy do środków przeznaczonych do zwalczania grzybków pasożytniczych roślin. Fungitox OR jest proszkiem barwy jasno-buraczkowej, nierozpuszczalnym w wodzie, posiada słaby zapach kwasu octowego; jest silną trucizną dla ludzi i zwierząt. DL₅₀ dla myszy wynosi 19 mg/kg. Fungitox używany jest do zaprawiania nasion zbóż i warzyw oraz roślin przemysłowych. Na 100 kg nasion zbóż dawka fungitoxu wynosi 200—300 g; na 1 kg przypada więc od 2 do 3 g fungitoxu.

W okresie przednówka, od dnia 14.V.1963 r. omyłkowo podawano zaprawiony fungitoxem jęczmień 16 ko-

niom, w ilości przeciętnie 3 kg dziennie, a zatem od 6 do 9 g fungitoxu. Prócz jęczmienia zwierzęta otrzymały dziennie ok. 4—5 kg koszonego żyta. Stajnia liczyła 16 koni, w tym 14 koni roboczych, 1 klacz i 1 źrebak. Zależnie od wieku i kondycji można było wyróżnić 3 grupy zwierząt. Do grupy pierwszej zaliczono 3 konie w wieku od 16 lat wzwyz o złej kondycji, do grupy drugiej — 6 koni w wieku od lat 9 do 16, o lepszej kondycji i lepszym stanie odżywienia, do grupy trzeciej — 5 koni o dobrej kondycji, dobrym odżywieniu w wieku od 1 do 9 lat. Pierwsze zachorowanie zauważono w dniu 18 maja 1963 r. Bardzo słabo zaznaczone objawy chorobowe zauważono u 1 konia w wieku 18 lat: posmutnienie, brak apetytu, suchość błony śluzowej jamy gębowej, zaczerwienienie i przekrwienie spojówek. Objawom tym towarzyszył okresowy niepokój, oglądanie się na boki i pokładanie się zwierzęcia. Podczas osłuchiwania stwierdzono osłabiony ruch jelit. Badaniem przez prośnicę stwierdzono przepiętnie końcowych odcinków jelit kałem, prawidłowo uformowanym, koloru naturalnego. Temperatura badanego zwierzęcia wynosiła 37,8°, tętno 70/min, oddechy 20/min. Opisywany koń padł w dniu 29 maja, w dniu tym nastąpiło zgłoszenie o chorobie. Po zebraniu wywiadu i dokonaniu oględzin i badań klinicznych stwierdzono u wszystkich koni objawy chorobowe. W ciągu następnych kilku dni padły jeszcze 2 konie, mimo wstrzymania podawania zatrutej karmy oraz natychmiastowego zastosowania leczenia.

Konie należące do grupy pierwszej i częściowo drugiej ciężiej chorowały, niż konie grupy trzeciej. U wszystkich koni temperatura ciała wahała się w granicach fizjologicznych, od 37,5 do 38,5°. Tętno ok. 70/min, oddechy w granicach od 20 do 30/min. U wszystkich koni stwierdzono brak apetytu, posmutnienie, oglądanie się na boki, perystaltykę jelit osłabioną. Niektóre konie wydalają kał z domieszką śluzu o zabarwieniu krwistym. Ponadto stwierdzono stan zapalny oskrzeli, osłabioną działalność serca, tętno słabe i szybkie, ogólną depresję, słabość mięśni szkieletowych, wrzodziejące zapalenie jamy gębowej, wysypkę skórą na wardze górnej i dolnej, sięgającą do okolicy nozdrzy oraz taką samą wysypkę z towarzyszącym świądem na kończynach tylnych, w okolicy stawów pęcinowych. W jamie gębowej stwierdzono owrzodzenia i ubytki błony śluzowej języka, wargi górnej i dolnej. Mocz był mętny i miał zabarwienie czerwone.

Sekcyjnie stwierdzono u padłych koni następujące zmiany anatomopatologiczne: na języku i obu wargach powierzchowne ubytki błony śluzowej, płuca przekrwione, pod nasierdziem liczne wybroczyny, żołądek i jelita cienkie nieznacznie przekrwione, okrężnica duża i jelito ślepe silnie przekrwione, wątroba zwyrodniała, krucha, blade, pod torebką śledziony liczne wybroczyny, w obrębie krezki stwierdzono krwaki wielkości głowy dziecka oraz mniejsze wylewy krwawe, przekrwienie nerek, błony śluzowej miedniczek nerkowych, moczowodów i pęcherza.

Po rozpoznaniu zatrucia niezwłocznie zastosowano leczenie. Przede wszystkim wstrzymano podawanie karmy zaprawionej fungitoxem oraz dopilnowano dokładnego oczyszczenia żłobów i naczyń z resztek zalegającej karmy.

Z uwagi na masowy przebieg zatrucia zastosowano środki lecznicze objawowe, podając: kofeinę, kardiazol, kardiamid, glukozę, calcium borogluconatum, do wewnątrz kleik z wywaru siemienia lnianego, węgiel oraz cukier 0,5 kg — 3 razy dziennie. Środków przeciwszczepających nie stosowano z uwagi na sekcyjnie stwierdzenie u padłego konia stanu zapalnego błon śluzowych przewodu pokarmowego, zwłaszcza, że środek toksyczny znajdował się już nie w przewodzie pokarmowym, lecz w krwi i narządach wewnętrznych.

Należy nadmienić, że zgłoszenie o zachorowaniu zwierząt nastąpiło z dość dużym opóźnieniem a pro-