

sierdziem i w tarczycy, przyrost tkanki łącznej podścieliskowej wątroby, przekrwienie błony śluzowej pęcherza moczowego.

Świnie Nr 6 i 7 w początku doświadczenia były jednakowej kondycji i ważyły po 40 kg. W 40-tym dniu doświadczenia świnia nr 6 ważyła 33 kg, nr 7 — 59 kg. Po zaprzestaniu podawania soli, świnia nr 6 szybko wróciła do zdrowia i w ciągu 11 dni podawania pokarmu niesłonego przybrała na wadze 5,5 kg (przeciętnie po 500 g dziennie). Świnia nr 7 w czasie trwania doświadczenia cierpiała 5-ciokrotnie na biegunki, nie wykazując żadnych objawów zatrucia. W okresie trwania doświadczenia (51 dni) przybrała na wadze 21,9 kg (przeciętnie po 430 g dziennie).

Sekcyjnie u świni nr 6 stwierdzono dużą ilość śluzu w żołądku i jelitach cienkich, brunatne zabarwienie błony śluzowej żołądka i drobne wybroczyny w bł. śluzowej jelit cienkich. U świni nr 7 sekcyjnie stwierdzono silne przekrwienie dna żołądka oraz jedną nadżerkę bł. śluzowej żołądka wielkości ziarna pszenicy, powleczenie błon śluzowych całego przewodu pokarmowego dużą ilością śluzu.

Poniższa tabelka ujmuje krótko przebieg doświadczeń zakończonych padnięciem świń:

Lp.	dawka soli i sposób podawania	dzień dośw. w którym pojawiły się objawy zatrucia	dzień dośw. w którym zwierzę padło
1	3 g na kg wagi 3 razy dziennie po 52 g NaCl	5—6	17
2	3 g na kg wagi 3 razy dziennie po 40 g NaCl	7—8	24
3	3 g na kg wagi 1 raz dziennie 24 g NaCl	7	3
4	4 g na kg wagi 1 raz dziennie 160 g NaCl	5	6
5	4 g na kg wagi 1 raz dziennie 140 g NaCl	7	14

Przeprowadzone badania żywieniowe potwierdziły w całej rozciągłości toksyczność soli kuchennej dla świń przy nadmiernym jej skarmianiu.

Kilkakrotnie biegunki u św. nr 7 oraz zmiany anatomiczno-patologiczne (przekrwienie błony śluzowej żołądka, powleczenie bł. śl. przewodu pokarmowego dużą ilością śluzu, nadżerka) wskazują, że dzienna dawka NaCl w ilości 1 g na kg wagi może być szkodliwa dla świń.

Zaprzestanie podawania słonego pokarmu u niektórych świń może doprowadzić do zupełnego powrotu do zdrowia.

Nie wszystkie świnie są w jednakowym stopniu wrażliwe na toksyczne działanie soli; niektóre nie chcą jeść słonego pokarmu. Świnie karmione wspólnie chętniej jedzą nawet słony pokarm.

Materiał uzyskany z świń doświadczalnych pozwolił na opracowanie szybkiej laboratoryjnej metody pośmiertnego diagnozowania zatruc NaCl u świń.

DR MIECZYŚLAW BĘŁOWSKI

Rawicz

PRZYPADEK ZATRUCIA ŁUBINEM

W okolicach kraju, gdzie uprawia się większą ilość łubinu, zdarzają się dość często zatrucia łubinem (lupinosis) u zwierząt. Najczęściej ulegają temu zatruciu owce, kozy, bydło, konie a nawet świnie. Masowe zatrucie zdarza się przeważnie u owiec

Ponieważ takie masowe zatrucie łubinem zdarzyło się w jednym gospodarstwie (PGR Zelgniewo), gdzie zachorowało 21 koni i 73 sztuk bydła, pragnę opisać poczynione spostrzeżenia.

Dnia 7 kwietnia br. zgłoszono telefonicznie, że wszystkie konie są osłabione i nie chcą jeść. W tym dniu, razem z kol. Czarneckim przybyliśmy na miejsce i stwierdziliśmy: znaczne osłabienie wszystkich koni, ciepotę normalną, niechęć zjadania siana i owsa. Głowy niektórych koni były pochylone nad żłobem, a przy wyjściu ze stanowiska obserwowano się chwiejny i niepewny chód, jak gdyby uległy porażeniu ządu. Tętno wzmożone, dochodzące do 70, oddech zwiększony, szybszy, do 40 na minutę.

Przy dalszym badaniu zauważono wybitnie szafranowe zażółcenie spojówek, a w jamie gębowej język obłożony żółtawym nalotem, zażółcony podobnie jak cała bł. śluzowa wargi dolnej, górnej i podniebienia, nasilone oddawanie odchodów w postaci małych, twardych, zbitych wydaliny, ciemnych i z nalotami krwawymi oraz parcie na mocz, który oddawany dość często był gęstszy, oleisty, barwy czerwono-rdzawej wzgl. krwawej. Nadto u kilku (6) koni stwierdzono zapalenie skóry, a u 5 sztuk niebolesne obrzęki na szyi, stawach łokciowych i napięstkowych.

Te wszystkie symptomy, po wykluczeniu podejrzenia zarazy stadniczej, zatrucia fosforem, ziemniakami oraz niedokrwistości zakaźnej, pozwoliły na rozpoznanie podejrzenia zatrucia łubinem.

Przeprowadzony w tej sprawie wywiad oraz stwierdzenie na miejscu znacznego zapasu łubinu, a co ważniejsze, znalezienie łubinu w mieszanke, podawanej zwierzętom — dało dopiero faktyczną przyczynę zachorowania, jak również właściwą diagnozę.

Leczenie przeprowadzono w następujący sposób: wstrzymano natychmiast podawanie jakiegokolwiek dodatku łubinu, wodę do picia podawano wyłącznie zakwaszoną, z dodatkiem octu (na wiadro wody 2—3 łyżki octu), wszystkie konie otrzymały środki oczyszczające (Colsan, Entéototonin), a do karmy (mieszanka srutowana z owsem i żytem), podawanej w mniejszej jak dotychczas ilości (dwie trzecie normalnej porcji przez kilka dni), pół litra ol. lnianego. Siana nie podawano zupełnie, zlecono natomiast wypędzać konie na pastwisko.

W następnym dniu konie otrzymały domięśniowo Penicylinę (po sto tys. jedn.). Po dwu dniach stan koni uległ poprawie o tyle, że ich chód był pewniejszy, a nasilenie przy oddawaniu odchodów i moczu ustąpiło. Wróciła także chęć do jada, przy czym zauważono, że wszystkie konie piły chętnie zakwaszoną wodę. Aby objawy chorobowe szybciej ustąpiły, zastosoowano w tym dniu podskórnie Colsan 40 do 60 ml.

W szóstym dniu (13.IV br.) większa część koni pracowała już w polu (akcja siewna), lecz 5 koni było jeszcze osłabionych. U tych zaaplikowano Kofeinę, Colsan i Penicylinę. Tego dnia w nocy padł jeden z tych koni. Sekcja konia, przeprowadzona komisyjnie, potwierdziła diagnozę — zatrucie łubinem.

Obraz sekcji był następujący: wałach, gniady, ok. 10 lat, średnio odżywiony. Oględziny zewnętrzne, oprócz nieznacznych obrzęków kończyn, nie dały nic szczególnego. Po otwarciu jamy brzusznej i piersiowej stwierdzono: cała tk. podskórna, tk. tłuszczowa, żołądek, jelita z kreską, silnie zażółcone szafranowo. W dolnych partiach jelit cienkich widoczne rozszerzenia pod wpływem twardej, zbitej masy pokarmowej. Pęcherz moczowy barwy żółtawo-rdzawej z zawartością małej ilości cieczy, tej samej barwy. W zażółconej tk. podścieliskowej mięśni wewnętrznych krwotoczne wybroczyny, podobnie jak w żołądku oraz w jelitach. Wątroba barwy czekoladowo-brunatnej, przejaśniająca żółtawo, jak gdyby mniejsza, skurczona, zwięzła, w dotyku miękka i łatwo się rozpadająca w palcach, o wyraźnym zwyrodnieniu tłuszczowym. Nerki nie powięk-

szone, koloru ciemnego, na przekroju wykazują wyraźne zapalenie miąższowe (*nephrit. parenchymatosaj*). Torebka nerkowa schodzi łatwo. Obraz przekroju nerki tak substancji korowej, jak rdzennej zupełnie niewyraźny, makroskopowo zatarty. Oplucna i płuca wybitnie różowo-żółtawe, bez innych zmian patologicznych. Na przekroju płatów, z oskrzeli i oskrzelików wydobywa się ciecz pienista, rdzawa. Płuca są elastyczne, pęcherzyki płucne powiększone. Serce nieco powiększone, mięsień sercowy matowy, blado-żółty. Skrzepy krwi ciemne, a wypływająca krew z większych naczyń krwionośnych ciemna i gęsta.

W dniu 15.IV br. (ósmego dnia) konie nadal używane do pracy w polu, oprócz czterech, z martwicą skóry i obrzękami kończyn, które skierowano do miejscowego PZLZ, celem dalszego leczenia.

W tym samym czasie zachorowało również bydło. Objawy chorobowe były podobne jak u koni — poza tym u krów stwierdzono zmniejszenie sekrecji mleka (o ok. 50%); mleko barwy żółtawej i gorzkie. Mocz u bydła oddawany był przy wielkim wysiłku i wyginaniu grzbietu, tak samo podczas wydalania odchodów. Nadto, odchody były w skąpej ilości, ciemne, zbite, w małych grudkach.

Leczenie odbywało się podobnie jak u koni, z tym, że stosowano przez pierwszych kilka dni weratrynę. Początkowo stan bydła, zwłaszcza jałówek nie był zadowalający z powodu osłabienia, wychudzenia i braku chęci do jadła. Dopiero po tygodniowym leczeniu i wypędzaniu na pastwisko, bydło stało się zwaźsze, ruchliwsze i powoli przybierało na wadze.

Powyższy wypadek zatrucia łubinem opisałem z uwagą na znaczną ilość zwierząt chorych oraz na brak dostępnej mi literaturze, szczegółowego opisu zatrucia i sposobu leczenia (opisy dotyczyły przeważnie zatrucia łubinem u owiec). W opisanym przypadku zatruciu uległy konie i bydło, po dłuższym podawaniu mieszanki karmowej i dodatkiem łubinu.

S. RUNGE, A. CHWOJNOWSKI, T. DZIUBEK

Z KAZUISTYKI ANATOMO-PATOLOGICZNEJ:

1. OŚMIONOGI POTWOREK CIEŁĘCIA, 2. SUROWICZA TORBIEL TOREBKI WĄTROBY U CIEŁĘCIA, 3. MIĘSAK DZIAŚŁA U PSA

Z Zakładu Zoohigieny i Weterynarii Rol. W.S.R. — Poznań
Kierownik: Prof. dr STANISŁAW RUNGE

1. Do tutejszego zakładu przesłano trupa noworodka cielęcia z ośmioma kończynami (*octopus, octipes*), którego opis ze względu na rzadkość występowania tak znacznej nadliczbowości kończyn (*polymelia*) jest godny ogłoszenia.

Opis. Trup noworodka, byczek, maści czarno-białej, pochodzący od rodziców rasy nizinnej, z normalnie wykształconą głową i tułowiem, posiada cztery normalnie rozwinięte przednie i tylne kończyny oraz cztery dodatkowe przednie i tylne kończyny. (Fot. I. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

Dodatkowe przednie i tylne kończyny, okryte są całkowicie skórą, posiadają dokładnie zarysowane stawy i silnie rozwinięte raciczki, wychodzą z zarośniętej klatki piersiowej (*thoracomelia*) i są stawami i przodkami raciczek zwrócone ku głowie noworodka. (Fot. I. 3, 4). Dodatkowe tylne kończyny również w średnich i dolnych odcinkach wraz z raciczkami całkowicie wyrosnięte oraz tylna część ciała, odchodzą z zarośniętej jamy brzusznej, a zwrócone zgiętymi stawami i przodkami raciczek ku tyłowi potworka, czynią wrażenie jakby cała tylna część ciała wraz z tylnymi kończynami jednego cielęcia, wysuwała się z jamy brzusznej drugiego cielęcia w pozycji siedzącego psa (*pygomelia*). (Por. Fot. A, 5, 6, B, 7, 8).

Ośmionóżność jest niewątpliwie następstwem bardzo wczesnych zaburzeń rozwojowych ciąży bliźniaczej, w czasie której jeden zawiązek płodu rozwinął się całkowicie w płód normalnie, a część drugiego zawiązka płodu, wskutek początkowego odszczepienia się, rozwinęła się tylko w kończyny przednie i tylne wraz z niektórymi innymi narządami wewnętrznymi, zlewając się razem w jeden twór.



Fot. I. Ośmionogi potworek cielęcia. 1, 2, 3, 4 norm. i dod. kończyny przednie A, B-5, 6, 7, 8 norm. i dod. kończ. tylne.

Przypadki nadliczbowości kończyn występują według Szczudłowskiego dość często u wszystkich gatunków zwierząt domowych, jakkolwiek rzadziej z podwójną parą kończyn przednich i tylnych.

Potworkowość tego rodzaju zaliczają teratolodzy do niesymetrycznego, niepełnego rozdwojenia zarodki bliźniaczej (*duplicitas asymmetros incompleta, monstra parte duplicia, parasitica*).

Złanie się dwóch rozwijających się początkowo zawiązków płodowych, dowodzi stwierdzenie po otwarciu klatki piersiowej, drugiego serca, w postaci zatrzymanego w rozwoju zanikłego tworu, przemieszczonego na prawą stronę klatki piersiowej (*dextrocardia*), aż do wysokości podbarcza.

Dokładna analiza stanu i rozmieszczenie innych narządów wewnętrznych w ciele potworka oraz przychepcy dodatkowych kończyn do części miękkich klatki piersiowej i opony brzusznej będą opisane po szczegółowym przebadaniu, w późniejszym czasie na innym miejscu.

2. Po normalnym uboju kilkudniowego byczka w Rzeźni Miejskiej w Poznaniu, u którego w innych narządach wewnętrznych nie znaleziono żadnych zmian chorobowych lub odchyłań nienormalnych poza wątrobą, stwierdzono zwisającą z dolnych brzegów normalnej wątroby olbrzymią torbiel.

Opis. Wątroba cielęcia zupełnie normalna, zawierająca woreczek żółciowy. Z dolnego brzegu głównego płata wątroby rynienkowato wklęsłej, zwisa jeden bardzo duży i kilka mniejszych chęłboczących, workowato zwisających, wyraźnie odgraniczających się od siebie torbieli (Fot. II. a, b, c, d).

Ściany torbieli są bibułkowato ok. 0,5 mm cienkie, przejrzyste, przez które przeświecają w górnym dworkowym odcinku, drzewkowato rozgałęzione naczynka krwionośne, odchodzące od torebki Glissona. (Fot. II. e, f).

W dolnych odcinkach torbieli przebija przez ściany torbieli nagromadzony płyn, przelewający się z miejsca na miejsce pod uciskiem palców. Miejsce przychepu największej torbieli, odgranicza się rynienkowatym paskiem tkankopodobnym, czyniąc wrażenie, jakby torebka wątrobowo została zsunięta z miąższu wątrobowego.