

wykonano z 198 surowicami pochodzącymi ze stadniny, w której nie notowano ronień paratyfusowych. W pierwszym badaniu tych surowic w 6 przypadkach miano aglutynacyjne wynosiło 1:100 oraz w 2 przypadkach 1:200. W drugim badaniu przeprowadzonym po 2 miesiącach — 8 klaczy wykazało miano 1:100. Odczyn wiązania dopełniacza w dwukrotnych badaniach tych surowic dał wynik ujemny.

Wnio ski

Jakkolwiek zdajemy sobie sprawę, że badania nasze są niezupełne i brak jest dłuższej kontroli serologicznej w poszczególnych stadninach, tym niemniej dane otrzymane z dwukrotnych badań upoważniają nas do wyciągnięcia pewnych wniosków, które mogą mieć znaczenie dla diagnostyki paratyfusowego ronienia klaczy, a mianowicie:

rozpoznanie paratyfusowego ronienia klaczy należy głównie oprzeć na badaniu bakteriologicznym płodu, łożyska lub wód płodowych. Dla wykrycia nosicieli *S. ab. equi* można stosować odczyn aglutynacyjny w okresie nie przekraczającym 3 tygodnie od poronienia. W stadninach, w których występuje ronienie paratyfusowe, należałoby uznać miano aglutynacyjne 1:400 za dodatnie, miana niższe za wątpliwe, jakkolwiek niektóre klacze roniące wykazują miana niższe. Odczyn wiązania dopełniacza wydaje się być w naszych badaniach odczynem swoistym i powinno się go stosować każdorazowo, zwłaszcza w przypadkach wątpliwych. Dla potwierdzenia słuszności powyższych wniosków należałoby wykonać doświadczenia na większym materiale przez dłuższy okres czasu.

Piśmiennictwo

1) Brill J.: Ronienie zakaźne klaczy w Polsce. Wiad. Wet. 1931, 12. 61. 2) Currason G.: Maladies infectieuses des animaux domestiques. 1947. 3) Fritsche K.: Die Bewertung der Agglutinationstiter bei der Paratyphus-abortus equi Infection der Pferde. Tierärztl. Umschau 1948, 21, 22. 4) Gasse H., Perdix J.: L'avortement contagieux des ruminants. 1950. 5) Merchant J. A.: Veterinary Bacteriology. 1942. 6) Miessner H., Berge H.: Der Paratyphus abortus equi als Ursache des stühenhaften Verfohlens in Deutschland. D. T. W. 1917, 9. 7) Mikulaszek E., Ratomski A.: Badania serologiczne przy paratyfusowym ronieniu klaczy. Med. Wet. 1945, 3, 4. 8) Parnas J., Kunicki-Goldfinger, Wl. Stępkowski S.: Spostrzeżenia nad zakaźnym ronieniem klaczy w Polsce. Annales UMCS. vol. IV, s—DD, 11, 1949. 9) Rozanow N. I.: Mikrobiologičeskaja diagnostyka zabołewanii sielskocħazajstwiennych Źywoťnych. 1952. 324. 10) Wyszelski S.: Epizootologia szczególowa 1952. 348.

Т. ДОМБРОВСКИ, А. КОСЬЛЯК

НАБЛЮДЕНИЯ НАД ПАРАТИФОЗНЫМ АБОРТОМ КОБЫЛ

Резюме

Авторами исследовалось 51 абортированных лошадных плодов и 1073 сыворотки кобыл с очагов неблагоприятных по паратифозному аборту. Серологически (РА и РСК с эндотоксином по Бойвину) определено в 17 случаях, что причиной аборта является *S. abortus equi*. Сыворотки исследовались двукратно в 3 и 10 недель после аборта. По мнению авторов диагноз паратифозного аборта кобыл должен опираться главным образом на бактериологическим исследованием плода, последа и плодовых вод. Для выявления носителей *S. abortus equi* полезно применять реакцию агглютинации в 3 недели после аборта. В очагах выступления паратифозного аборта надо принять титр 1:400 положительным, несмотря на то, что у некоторых кобыл титр является низким. Реакция связывания комплемента применяется одновременно в РА оказалась специфической и ее надо каждый раз применять в исследованиях, особенно в случаях сомнительных.

Т. ДАБРОВСКИ & А. КОŚЛАК

OBSERVATIONS ON PARATYPHOID ABORTIONS IN MARES

Summary

The authors examined 51 aborted foal fetuses and 1073 samples of sera from mares from centres of paratyphoid abortions. As a result of bacteriological examinations there were diagnosed 17 cases of abortions, caused by *Salmonella abortus equi*. The agglutination test and the complement fixation test with endotoxin according to Boivin were employed in the serological studies.

Twofold examinations of the sera in a period not longer than three weeks were conducted and a secondary in the tenth week following abortion. On the basis of results obtained by the authors a conclusion is drawn that the diagnosis of paratyphoid abortion in mares should be mainly based on bacteriological examinations of the foetus, placenta and foetal waters. To detect carriers of *Salmonella abortus equi* the agglutination test should be performed in the course of three weeks following abortion. In studs, where paratyphoid abortions occur, an agglutination titre of 1/400 should be regarded as positive, although some aborting mares showed lower titres. The complement fixation test used simultaneously with the agglutination test proved to be specific and ought to be always used, especially in dubious cases.

BRONISŁAW HAUPTMAN

Legnica

Kilka uwag w sprawie kulawki zonokcicowej u owiec

Kulawka zanokcicowa owiec jest schorzeniem cechującym się martwiczo ropnym zapaleniem tworzywa racicowego. W obrazie klinicznym na pierwszy plan wysuwa się mniej lub więcej silnie zaznaczona kulawizna. Etiologia nie jest jeszcze wyjaśniona. W zmienionym chorobowo materiale stwierdza się

wrzecionowce martwicy, ziarenkowce ropne, drobnoustroje gnilne i krętki. Niektórzy autorzy (Mutowin) na podstawie obrazu chorobowego odróżniają dwa odrębne schorzenia tj. zgniliznę racic (kopytna gnil) i nekrobacilozę. W pierwszym schorzeniu stwierdza się badaniem bakteriologicznym przeważnie mikroflorę

gnilną, w drugim — wrzecionowiec martwicy. Inni badacze (G o n c z a r o w) nie uznają takiego podziału, uważając tak zgniliznę racic jak nekrobacilozę jako jedno i to samo schorzenie owiec, wywołane przez wrzecionowce martwicy. Ponieważ zarówno bakterie gnilne jak i wrzecionowce martwicy są drobnoustrojami szeroko w przyrodzie rozprzestrzensionymi, właściwych przyczyn kulawki zanokcicowej owiec należy raczej dopatrywać się w warunkach środowiska. Miękki, delikatny róg, brak urządzeń amortyzacyjnych (strzałka, chrząstki) oraz duża ruchliwość czynią owcę już z natury bardziej wrażliwą na schorzenia racic. U zwierząt źle żywionych, chowanych w pomieszczeniach ciasnych i bez wybiegów, róg racicowy szybko narasta, deformuje się, staje się cienki, łamliwy i mniej odporny na uszkodzenia. Do zachorowań na kulawkę usposabiają przede wszystkim wszelkie czynniki sprzyjające nadmierne- mu rozmiękaniu rogu racicowego i skóry w szparze międzyracicowej. Stąd też kulawka zanokcicowa owiec szerzy się przede wszystkim w latach o dużej ilości opadów atmosferycznych, na podmokłych pastwiskach i w wilgotnych owczarniach. Innym czynnikiem obniżającym odporność owiec na kulawkę są zaburzenia o charakterze mineralnym (Ca, P) oraz niedobory witaminowe, a szczególnie brak witaminy A (S e l i w a n o w). Owce dobrze żywione zapadają na kulawkę zanokcicową rzadziej a w wypadku zachorowania łatwiej ją znoszą. W stadach zabiedzonych kulawka zanokcicowa rozszerza się bardzo szybko, doprowadzając nielezione sztuki do kacheksji i padnięć. Rasy prymitywne są na ogół na kulawkę odporne. W owczarniach pozostających pod moją kontrolą najbardziej odporne okazały się cagle i cygaje, najmniej merynosy i karakuły.

Kulawka zanokcicowa owiec rozpoczyna się rozmiękaniem i zapaleniem skóry szpary międzyracicowej. Poza tym punkt wyjściowy stanowią mogą wszelkie uszkodzenia tworzywa lub koronki racic a wg przypuszczenia niektórych autorów (M u t o w i n) także zapalenie gruczołu łojowego szpary międzyracicowej. Moje własne obserwacje raczej przypuszczenia tego nie potwierdzają. W dalszym przebiegu zapalenie przesuwają się na warstwę kosmkową i pozostałą część tworzywa, powoduje odklejenie przyśrodkowej ścianki puszki rogowej a wreszcie obejmuje piętki i podeszwę. Najpóźniej ulega odklejeniu zewnętrzna ściana racicy. Koronka pozostaje na ogół nienaruszona. Przy naciśnięciu podeszwy wydobywa się gnilno — ropny wysięk o charakterystycznej, nieprzyjemnej woni. Kulawizna początkowo silna w późniejszym okresie zmniejsza się, stwarzając pozory pewnej poprawy. Ponieważ sprawa chorobowa toczy się pod osłoną puszki rogowej,

właściwy pogląd na stopień rozwoju choroby może dać tylko odsłonięcie tworzywa. Chore zwierzęta kuleją, poruszają się z trudem, najchętniej leżą albo przyjmują postawę nadgarstkową. W wyjątkowo ciężkich przypadkach scnorzenie obejmuje ścięgna, więzadła a nawet stawy. W niektórych przypadkach kulawce zanokcicowej owiec towarzyszą zmiany martwicy w okolicy warg i jamy gębowej, występujące przede wszystkim u młodzieży (nekrobaciloza). Nasilenie schorzenia ulega pewnym wahaniom sezonowym. Rozprzestrzenia się najbardziej i najwyraźniej zaznacza klinicznie latem, przycicha natomiast w okresie zimowym. W wielu wypadkach jest to tylko poprawa pozorna. Tak np. w owczarni PGR Kr. powiatu legnickiego w czasie kontroli świeżo zakupionego stada jarlaków merynosów nie stwierdziłem kulawizny u żadnej sztuki. Podejrzanie powziąłem dopiero z chwilą stwierdzenia u kilku sztuk zmian martwiczych w okolicy warg. Dokładne badanie ujawniło kulawkę zanokcicową u około 50% stada.

Kulawka zanokcicowa ma ważny aspekt gospodarczy. Uniemożliwia racjonalne wykorzystanie sezonu pastwiskowego, obniża kondycję i wydolność produkcyjną sztuk chorych, pociąga za sobą nadmierne zużycie pasz a poza tym może dać dotkliwe straty w następstwie padnięć.

Leczeniu kulawki zanokcicowej nie poświęcano dotychczas właściwej uwagi. Stanowiło ono zakres działalności owczarzy, a w najlepszym wypadku pomocniczej służby wet. W 1955 r., kiedy to wskutek długotrwałych opadów kulawka wystąpiła w dużej mierze we wszystkich prawie podległych mi owczarniach, zaistniała potrzeba przeanalizowania dotychczasowych metod zwalczania tego schorzenia i ustalenia środków i sposobów bardziej skutecznych. Zebrane spostrzeżenia pozwoliły wysunąć następujące wnioski:

1. Kąpiele kreolinowe, pędzlowanie formalina, 10% CuSO_4 , przepędzanie owiec przez skrzynki ze znajdującymi się w nich środkami odkażającymi mogą być stosowane w owczarniach wolnych od kulawki jako środki zapobiegawcze. W owczarniach zakażonych należy ich bezwzględnie zaniechać, gdyż powodując stwardnienie rogu racicowego poważnie później utrudniają leczenie.

2. Przed przystąpieniem do zwalczania kulawki należy przede wszystkim uregulować zootechniczną stronę zagadnienia tj. zapewnić stadu odpowiednie warunki bytowe. Nie można zwalczać kulawki zanokcicowej w ciasnych, pozbawionych wybiegów i wilgotnych owczarniach, gdyż wyleczone i pozostawione w takich warunkach owce zachorowują ponownie.

3. Zwalczanie kulawki zanokcicowej nie może być przeprowadzane partiami, lecz po-

winno objąć od razu całe pogłowie owczarni. Podstawę leczenia stanowi dokładny przegląd całego stada i wydzielenie w osobną grupę sztuk chorych i podejrzanych, które pozostają odizolowane aż do zupełnego wyzdrowienia. Najbardziej korzystne jest następujące rozwiązanie organizacyjne: w zależności od % porażenia stada przygotowuje się dwa odpowiednio wielkie i suche pomieszczenia zastępcze. Do jednego z nich przenosi się po opatrunku owce zdrowe do drugiego chore. Przez cały okres leczenia owce pozostają w pomieszczeniach zastępczych, a owczarnie właściwą należy dokładnie uprzątnąć z obornika i odkazić. Leczenie sztuk chorych nie może być rozciągane w czasie. Pierwszy zabieg winien być przeprowadzony w ciągu 1 — 2 dni a następnie powtarzany co 3—4 dni, aż do zupełnego wyleczenia.

4. Zabiegi lecznicze należy przeprowadzać w specjalnie wyznaczonym miejscu, umożliwiającym dokładne sprzątnięcie materiału zakaźnego i odkażenie.

5. Decydującym i istotnym momentem w leczeniu kulawki jest zabieg chirurgiczny. Po oczyszczeniu i wymyciu chorej racycy usuwa się dokładnie zmienione części rogu i odsłania objęte zapaleniem tworzywo aż do zupełnego, jeśli jest to potrzebne, zdjęcia puszkii rogowej włącznie. Obowiązuje jak najdalej idąca oszczędność w stosunku do tworzywa, ponieważ wszelkie zranienia w poważnym stopniu przedłużają leczenie. Przygotowaną w ten sposób racicę odkaża się roztworem riwanolu, $KMnO_4$ albo wodą utlenioną, a następnie nakłada opatrunek. Celem zabezpieczenia przed zakażeniem z podłoża, należy podeszwową część opatrunku nowlec dziegiem.

6. Jako środki lecznicze wypróbowałem zapyki sulfamidowe (pabiamid, sulfatiazol), jodoform, eter — jodoform oraz zaleconą przez

instrukcje radzieckie emulsję penicylinowo — tranową (100 tys. j. m. penicyliny, 500 g tranu). Uzyskane wyniki lecznicze kształtowały się, jeśli chodzi o lekkie i średnio zaawansowane przypadki kulawki zanokcicowej, mniej więcej na jednakowym poziomie, w ciężkich przypadkach uzyskiwano lepsze wyniki przez stosowanie emulsji penicylinowo — tranowej. W wypadkach rozległych zmian chorobowych, całkowitej eksungulacji oraz rozszerzenia się zapalenia na koronkę i tkanki położone głębiej, bardzo szybkie wyleczenie uzyskiwałem po zastosowaniu emulsji penicylinowej z dodatkiem streptomycyny i witaminy A + D (500 tys. j. m. penicyliny + 500 tys. j. streptomycyny + 20 ml preparatu witaminowego o zawartości 20 tys. j. witaminy A i 400 tys. j. witaminy D + 500,0 tranu). Radykalna poprawa następowała zazwyczaj już po pierwszym opatrunku.

7. Przeciwwskazane jest stosowanie środków przyżegających. Powodują one wytworzenie się strupa i stwarzają pozory szybkiego wyleczenia. Po krótkotrwałej poprawie pojawia się z powrotem kulawizna, a pod strupem toczy się proces ropny.

8. Leczenie kulawki jest uciążliwe, pracochłonne i kosztowne. Stąd też główny nacisk należy położyć na zapobieganie.

Niezależnie od czynników omówionych wyżej (odpowiednie pomieszczenia, wybiegi, racjonalne żywienie, dobre pastwiska, wanny dezynfekcyjne) należy przestrzegać systematycznej pielęgnacji racic i natychmiastowego wydzielenia oraz leczenia sztuk kulejących. Stada wolne od kulawki zanokcicowej powinny być chronione przed wprowadzeniem sztuk kulejących. Na pastwiska mogą wyjść tylko owce zdrowe, stąd też okres zimowy musi być wykorzystany do całkowitej likwidacji kulawki zanokcicowej we wszystkich owczarniach.

ZBIGNIEW WOSZCZYŃSKI

Gorlice

Bradsot owiec i jego zwalczanie

W drugiej połowie października 1955 r. służba weterynaryjna PGR Siary w powiecie Gorlice — oraz Powiatowy Zarząd Weterynarii zostały zaalarmowane masowym padaniem owiec zarodowych w gospodarstwie Jesionka — ZHZ Siary. Objawy chorobowe były bardzo trudne do uchwycenia, gdyż choroba przebiegała w formie nadostrej, tak iż owce dobrze odżywione padały nagle w ciągu kilku minut do dwóch godzin wśród objawów drgawek. Przy sekcji stwierdzono typowe zmiany dla posocznicy, a więc obrzęki w tkance podskórnej żuchwy, piersi, galaretowaty obrzęk worka osierdziowego, znaczną ilość płynu surowiczno-krwawego w jamie brzusznej i piersiowej. Ponadto zwracał uwagę szybki rozkład gnilny świeżych zwłok oraz wytwarzanie się wielkiej ilości gazów w przewodzie pokarmowym, zwłaszcza w trawieńcu.

Dwukrotne badania komisji, powołanej do zdiagnozowania nieznanego dotychczas na terenie Polski cho-

roby zakaźnej owiec, potwierdziły trafne rozpoznanie terenowego lekarza wet. i dały możliwość szybkiego opanowania tej groźnej zarazy. Ponieważ zagadnienie etiologii patogenezy, epizooecologii, kliniki, profilaktyki i szczegółowej terapii bradsotu owiec są wiadomościami znanymi z podręczników, dlatego w niniejszym artykule poruszono je tylko zwięźle, szerzej traktując jedynie zasadnicze problemy, dotyczące tego schorzenia, a w szczególności zagadnienia, związane ze zwalczaniem i zapobieganiem tej chorobie, zwłaszcza dlatego, że nie ma obowiązującej w całym kraju instrukcji.

Bradsot — jest to ostra zakaźna choroba owiec, przebiegająca szybko i zwykle kończąca się śmiercią zwierzęcia. Chorobę tą charakteryzuje krwotoczne zapalenie błony śluzowej trawieńca i bardzo gwałtowne tworzenie się gazów w przewodzie pokarmowym. Czynnikiem chorobotwórczym jest grupa beztlenowców określona nazwą ogólną „las. bradsoto-podobne“,