

i inną. (3). Wspinający się buhaj pozostawia na grzbiecie prowokatora również własną florę bakteryjną z napletka i w przypadku drobno-ustrojów chorobotwórczych może w ten sposób zakazić następnych dawców nasienia (2, 3). Jednorazowe więc umycie i wydezynfekowanie okrywy prowokatora lub powierzchni fantomu przed akcją pobierania nie stanowi zabezpieczenia profilaktycznego. Powtarzanie zabiegu dezynfekcji skóry i sierści prowokatora przed każdym następnym buhajem jest pracochłonne, opóźniałoby przebieg akcji pobierania nasienia i wg naszych spostrzeżeń nie zawsze jest skuteczne. Zauważono, że w praktyce terenowej fartuszki bywają zakładane przez zarzucenie na grzbiec buhaja i następnie zciągane po skórze pod brzuch zwierzęcia, co musi prowadzić do zanieczyszczenia ich powierzchni (4). Podobnie dzieje się kiedy podwiązywany fartuszek opadnie na podłogę.

Przedstawiony model osłony sprawia, że dzięki możliwości zabezpieczenia przed zakażeniem jej powierzchni przewidzianych do ewentualnego bezpośredniego kontaktu z prąciem, a) osłona może być wyjałowiona wcześniej i nie zostanie zakażona przez ręce obsługi, b) sposób zakładania osłony na buhaja nie naraża jej na zakażenie nawet przy narzucaniu na grzbiec i ściąganiu pod brzuch zwierzęcia, c) osłona chroni napletek od zanieczyszczeń mogących opadać ze skóry dawcy, d) konieczność sznurowania osłony przed jej wyjałowieniem zapobiega również ponownemu małozemieniu jej po użyciu, na innego buhaja.

Wnioski

1. Przedstawiony model osłony zapewnia skuteczną ochronę napletka dawcy nasienia, dzięki cechom umożliwiającym zachowanie jej

jałowości w czasie przechowywania i nakładania osłony na zwierzę.

2. Wydaje się wskazane wprowadzenie do praktyki inseminacyjnej proponowanego modelu osłony.

Piśmiennictwo

1. Blom E.: Zootechnika e Veterinaria, 10, 427, 1955.
2. Jaśkowski L., Majewski T.: Sztuczne unasiennianie krów. PWRiL, 1958.
3. Piasecka-Serafin M.: Medycyna Wet. 24, 361, 1973.
4. Piasecka-Serafin M.: Profilaktyka zakażeń nasienia zwierzęcego. III. Niektóre metody ochrony przed zakażeniem napletka i nasienia buhajów. Medycyna Wet. (w druku).
5. Sokolovskaja J. J., Kerszulis A., Cochno V. F., Semankova N. V., Koretka V. N.: Zivotnovodstvo 12, 62, 1961.

Adres autora: dr Monika Piasecka-Serafin, ul. Brodowicza 13 a m. 1, 31-518 Kraków.

UWAGA: Zainteresowani mogą otrzymać egzemplarz uszytej osłony jako wzór do wykorzystania.

Пясецка-Сэрафин М. — Профилактика инфекций семени животных. II. Прибор защищающий препуциальный мешок быка от инфекции во время садки для получения семени.

Прибор составляют две прямоугольные части сшитые из двух слоев материала. Обе части сшиты вдоль длинного края прямоугольника от его каудальной стороны. От оральной стороны обе части связаны крытой бечёвкой. Метод позволяет хранить внутренние слои прибора, которые будут в контакте с препуцием, от загрязнения во время хранения прибора и накладывания его на животных. Описанные и прочие свойства прибора эффективно обеспечивают препуций производителя от заражения во время получения семени и от переноса микробов в семя.

Piasecka-Serafin M. — Prophylaxy against semen infection. II. The screen of the bull prepuce against infection in the course of semen collection.

The screen is composed of two rectangular parts sewn of double folden material. The both parts are sewn along with the longer side of the rectangular of the caudal side. Of the frontal side the both parts are laced by means of hidden lacing. That lacing protects the inner layers of the screen against infection when it is stored and put onto animal. These and some others properties of the screen protect effectively the prepuce of donor against infection during the semen collection, and against transmission of germs into the semen.

JERZY ZAHACZEWSKI, ALOJZY RAMISZ, J. MICHAŁ SADOWSKI, EDWARD WIERZCHOS

Enzootia chlamydiazy w stadzie owiec na terenie woj. krakowskiego

Z Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Krakowie
Z Zakładu Mikrobiologii Instytutu Weterynarii w Puławach

Z Zakładu Fizjologii Rozrodu i Unasienniania Zwierząt
Instytutu Zootechniki w Krakowie

Coraz częściej odnotowuje się u zwierząt gospodarskich, a zwłaszcza u bydła i drobiu, zachorowania wywołane przez drobnoustroje z rodzaju *Chlamydia* (*Miyagawanella*) (2, 3, 8, 10, 11, 17, 18). Drobnoustroje te są patogenne również dla owiec, przy czym głównym objawem jest wystąpienie przypadków późnych ronień. Przypadki enzootycznego ronienia u owiec zostały po raz pierwszy opisane przez Stamp'a

i wsp. (20) w 1950 r. na terenie Szkocji. Dalsze badania przeprowadzone na przełomie lat sześćdziesiątych zwróciły uwagę na szerokie rozprzestrzenienie drobnoustrojów z rodzaju *Chlamydia* w Europie (5, 6, 10, 20) oraz w USA (16).

W Polsce pierwszy przypadek chlamydiazy owiec, określonej jako „ronienie wirusowe” został opisany przez Uziębłą (23) w 1964 r. w

jednym z PGR-ów na terenie woj. szczecińskiego. Uziębło oparł swoje rozpoznania na wykryciu ciałek elementarnych w łożysku oraz na dodatnim wyniku badania serologicznego i próby biologicznej. Na terenie Polski Południowej do tej pory nie zanotowano tego schorzenia.

Przypadek własny

Pierwsze przypadki ronicia stwierdzono w doświadczalnym stadzie owiec gospodarstwa „A” pod koniec stycznia 1972 r. Stan pogłowia w tym czasie wynosił — 270 maciorek, 27 tryków i około 100 jagniąt. Stado pod względem rasowym nie było jednolite i składało się z cackli, czarnogłówek, merynosów, karakułów i wrzosówek. Stan odżywienia i kondycja zwierząt, zwłaszcza maciorek była słaba, co było związane z charakterem prowadzonych tam badań naukowych.

W okresie od 20.I. do 25.V.1972 r. poroniło ogółem 19 owiec, co stanowiło 7 proc. stanu maciorek w stadzie. Najczęściej roniły matki w 4 miesiącu ciąży, (10 przypadków), w 5 miesiącu poroniło 6 matek, a w trzecim stwierdzono tylko 3 przypadki. Objawy kliniczne były słabo zaznaczone i niespecyficzne. W większości przypadków na kilka dni przed poronieniem obserwowano u owiec utratę apetytu i osowiałość. Po poronieniu stwierdzono u owiec wypływy śluzowo-ropne z dróg rodnych. Na uwagę zasługuje fakt, że przy ciążach wielorakich może dochodzić do mumifikacji jednego z płodów. Takie zjawisko obserwowano dwukrotnie — przy trojaczej i bliźniaczej ciąży, przy czym pozostałe płody były normalnie rozwinięte.

Wyniki

Badaniu laboratoryjnemu poddano 11 płodów owczych z łożyskami oraz surowice krwi, które pobrano ogółem od 26 zwierząt — w tym od 23 maciorek i 3 tryków. Badania były prowadzone przy użyciu metod anatomo-patologicznych, mikroskopowych, bakteriologicznych oraz serologicznych.

Badania anatomo-patologiczne. Poronione płody były na ogół normalnie rozwinięte i owelnione. W większości przypadków były lekko obrzękłe a w tkance podskórnej szczególnie na podbrzuszu, w okolicach klatki piersiowej i pach stwierdzono galaretowate — krwiste nacieki. W jamach ciała stwierdzono dużą ilość krwistego płynu. Łożyska były galaretowato nacieczone, częściowo ze zmianami martwicowymi, pokryte gęstą kleistą substancją o kolorze szaro-brązowym. W jego ścianach a szczególnie w kotyledonach stwierdzono wyraźne ogniska nekrotyczne.

Badania mikroskopowe. Badania te prowadzono celem wykrycia ciałek elementarnych, charakterystycznych dla drobnoustrojów z rodzaju *Chlamydia*. W tym celu sporządzono preparaty odciskowe i mazane ze zmienionych części łożyska. Preparaty po wysuszeniu na powietrzu i utrwaleniu nad płomieniem barwiono metodą Stamp'a. Spośród 11 przebadanych łożysk ciała elementarne wykazano w 8 przypadkach.

Badania bakteriologiczne. Były prowadzone w warunkach tlenowych i beztlenowych przy pomocy metod używanych rutynowo w Zakładzie Higieny Weterynaryjnej. Pozwoliły one na wykluczenie obecności *Salmonella abortus ovis*, *Vibrio fetus* i pałeczek z rodzaju *Brucella*.

Badania serologiczne. Krew do badań serologicznych pobrano od 23 maciorek w okresie 3—4 tygodni po poronieniu. U 3 tryków objętych bada-

niem stwierdzono obrzęk jąder oraz zmiany w nasieniu manifestujące się nekrospermia i domieszka krwi. Badania serologiczne były prowadzone w trzech kierunkach — brucelozy, listeriozy i chlamydiazy. Uzyskane wyniki wykluczyły zakażenie stada brucelozą i listeriozą, natomiast stwierdzono odczyn dodatnie z antygenem *Chlamydia*. Miano dodatnie (1:16 i powyżej) uzyskano w 23 przypadkach, przy czym w 15 przypadkach stwierdzono miano 1:64 i wyższe. Badania w kierunku chlamydiazy były prowadzone przy użyciu zimnego odczynu wiązania dopełniacza.

Omówienie wyników

Stwierdzone w latach 1971—1973 przypadki chlamydiazy u buhajów w Zakładach Unasienniania Zwierząt oraz opisany przypadek chlamydiazy owiec świadczą o nasilaniu się zakażeń powodowanych przez drobnoustroje z rodzaju *Chlamydia* na terenie woj. krakowskiego. Należy ponadto podkreślić, że poronione płody owcze tylko rzadko trafiają do ZHW, a przyczyn enzootycznego ronicia w stadzie często doszukuje się w niewłaściwym żywieniu i złych warunkach pielęgnacji. Dodatkowym czynnikiem, który przyczynia się do lekceważenia ronicen w stadzie jest fakt, że owce-matki znoszą na ogół poronienia dobrze. Tylko u nielicznych obserwuje się zatrzymywanie łożyska i utrzymujący się przez parę tygodni wpływ ropny z dróg rodnych.

Diagnostyka chlamydiazy owiec musi posiadać charakter kompleksowy. W badaniach laboratoryjnych szczególną uwagę należy zwrócić na wykrycie ciałek elementarnych w łożysku i narządach wewnętrznych płodu. Z metod mikroskopowych najlepsze wyniki uzyskuje się przy użyciu metody Stamp'a. Potwierdziły to również badania Truszczyńskiego i Sadowskiego (22) nad oceną metod identyfikacji drobnoustrojów z rodzaju *Chlamydia*. Z dalszych badań duże znaczenie praktyczne posiadają metody serologiczne, szczególnie zimny odczyn wiązania dopełniacza (1, 19). W powiązaniu z oceną sytuacji epizootycznej oraz badaniami klinicznymi i anatomo-patologicznymi dodatni wynik OWD pozwala na postawienie rozpoznania chlamydiazy w stadzie. Ponadto na uwagę zasługuje próba biologiczna wykonana na myszkach, przy ich równoczesnym donosowym i dootrzewnowym zakażeniu (22).

Truszczyński i Sadowski (22) zwracają ponadto uwagę na dużą przydatność metody immunofluorescencji do wykrywania chlamydii w bydłym materiale lub nasieniu buhajów. Wydaje się, że z dużym pożytkiem można by wprowadzić tą metodę do rutynowej pracy w niektórych Zakładach Higieny Wet.

Ronicia u owiec nie stanowią tak ważnego problemu jak u bydła, niemniej w niektórych gospodarstwach mogą stać się przyczyną poważnych strat. Autorzy zagraniczni (4, 9, 15), donoszą o roniceniach, które w niektórych stadach obejmowało od 25 do 50% maciorek. Należy jednak podkreślić, że na przebieg choroby duży wpływ wywierają czynniki środowiskowe

i żywieniowe. Uziębło (23) donosi, że przypadki poronień stwierdzał w majątku, w którym było nieprawidłowe i ubogie w sole mineralne żywienia. Również w naszym przypadku nasilone roniecia w stadzie wystąpiły w okresie, kiedy zwierzęta znajdowały się w wyjątkowo słabej kondycji, co było związane z prowadzonymi badaniami zootechnicznymi.

Zwalczanie chlamydiazy jest trudne i opiera się przede wszystkim na zabiegach profilaktycznych — ogólnych i swoistych. Przy organizacji profilaktyki ogólnej należy uwzględnić: izolację zwierząt roniących w stadzie oraz stada chorego; bieżącą likwidację poronionych płodów i łożysk oraz zakażonej ściółki, która stanowi główne źródło zarazy; w okresie poronień zwierzęta nie mogą stanowić materiału zarodowego; wełnę pochodzącą od zakażonych owiec należy poddawać dezynfekcji; w czasie trwania choroby należy przeprowadzić bieżącą dezynfekcję, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na dezynfekcję końcową przy likwidacji ogniska.

Profilaktyka swoista oparta jest na stosowaniu szczepień ochronnych. Pierwsze szczepionki stanowiły inaktywowane homogenizaty sporządzone z zakażonych łożysk lub kultur namnożonych na zarodkach kurzych (9). W wyniku przeprowadzonych ostatnio badań (13, 14) wydaje się, że najbardziej przydatne dla zabezpieczenia stad owiec przed chlamydiazą są żywe szczepionki, sporządzone w oparciu o niezjadliwe szczepy *Chlamydia ovis*. Takie szczepy uzyskuje się w wyniku pasażowania szczepów *Chlamydia* wyosobnionych z poronionych płodów owczych na zarodkach kurzych. Szczepy te tracą zjadliwość i nie są zdolne do wywoływania poronień — zachowują jednak swoje właściwości immunogenne.

Drobnoustroje z rodzaju *Chlamydia* są wrażliwe na niektóre antybiotyki (chloramycetyna, tetracykliny). Próby leczenia (7, 12), nie dały jednak zadowalających wyników, ponieważ pozostawali nosiciele i siewcy, co powodowało nawroty chlamydiazy w owczarni. W związku z czym Hiepe (7) uważa, że terapia chlamydiazy owiec nie posiada większego praktycznego znaczenia.

Piśmiennictwo

1. Beer J.: Zbl. Vet. Med. 5, 305, 1958.
2. Blanco L. A.: Revta Patron. Biol. anim. 13, 179, 1969.
3. Ders C. D. R.: J. Comp. Path. Therap. 72, 49, 1962.
4. Eisma W. A., Terpstra J. I.: Tijdschr. Diergeneesk. 6, 427, 1961.
5. Enke K. H., Liebermann H., Schuckmann B.: Mh. Vet. Med. 15, 473, 1939.
6. Feja E.: Tierärztl. Umschau 19, 392, 1964.
7. Hiepe Th.: Schafkrankheiten, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1970.
8. Jaśkowski L., Truszczyński M., Zebrowski L., Sadowski J. M., Matusiewicz J., Biwejnis-Kłosowska D.: Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., 124, 99, 1971.
9. Kauker E., Minners P.: Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 69, 265, 1956.
10. Mitscherlich E.: Dtsch. Tierärztl. Wschr. 61, 42, 1954.
11. Mitscherlich E.: Vet.-Med. Nachr. 1, 1, 1955.
12. Mitscherlich E.: Mh. Tierheilk., Tuberkul. u. Brucel. 75—91, 1957.
13. Mitscherlich E.: Zbl. Vet. Med. 13, 180, 1966.
14. Mitscherlich E.: Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 86, 361, 1973.
15. Monreal G., Fritsche K.: Tierärztl. Umsch. 5, 172, 1956.
16. Parker H. D., Hawkins W. W., Brenner E.: Amer. J. vet. Res. 27, 869, 1966.

17. Sadowski J. M.: Medycyna Wet. 27, 466, 1971.
18. Sadowski J. M., Truszczyński M.: Medycyna Wet. 23, 223, 1972.
19. Seffner W.: Berl. Münch. tierärztl. 73, 284, 1960.
20. Stamp J. T., McEwen A. D., Watt J. A. A., Nisbet D. I.: Vet. Rec. 62, 251, 1950.
21. Truszczyński M.: Biul. Inform. Inst. Wet., Puławy Nr 20, 1970.
22. Truszczyński M., Sadowski J. M.: Medycyna Wet. 29, 339, 1973.
23. Uziębło B.: Medycyna Wet. 20, 726, 1964.

Adres autora: dr Jerzy Zahaczewski, 31-518 Kraków, ul. Brodowicza 13.

Захачевски Е., Рамиш А., Садовски Ю. М., Верхось Э. — Энзоотия хламидиоза в стаде овец в Краковском воеводстве.

В стаде овец насчитывающем 27 овцематок, 27 баранов и около 100 ягнят появились в январе—мае 1972 года абортты. Всего абортировало 19 овец т.е. ок. 7% овцематок стада. Чаще всего абортировали овцематки в 4 месяце беременности (10 случаев) и в 5 месяце (6 случаев); в 3 месяце абортировали только 3 овцематки. На основании клинических, анатомопатологических и комплексных лабораторных исследований установили, что причиной абортов были микробы из рода *Chlamydia*. Обратили внимание на практическое значение микроскопического (устанавливание присутствия элементарных телец), серологического и биологического, метода скоростной диагностики хламидиоза у овец. Обсудили кроме того методы борьбы и организацию профилактики болезни в случае установления хламидиоза в стаде.

Zahaczewski J., Ramisz A., Sadowski J., Wierzchoś E. — **Enzootic of chlamydiasis in the flock of sheep in the Kraków province.**

In th flock containing 27 femals, 27 rams and about 100 lambs there appeared some abortions from January to Mai, 1972. Nineteen animals aborted that corresponded to about 7% of ewes in the flock. Most of the abortions took place in the fourth month (10 cases), less in the sixth month (six incidences); three cases were noticed in the third month of pregnancy. On the strength of clinical, anatomopathological and laboratory examinations it was found that the abortions were due to microorganisms of *Chlamydia* genus. It was emphasized the practical value of microscopical examinations (the presence of elementary bodies), serological and biological tests in the discovery of chlamydiasis of sheep. In addition, there were discussed the methods of the control and organization of prophylaxy in case of the presence of chlamydiasis in the flock.

MEULEMANS G., HALEN P., SCHYNS P., VINDEVOGEL H.: Wrażliwość hodowli komórkowej ssaków i ptaków na zakażenie zawiesiną herpeswirusa indyków wolną od komórek. (Susceptibility of mammalian and avian cell cultures to infection with cell-free turkey herpes virus). J. comp. Path. 83, 605—608, 1973 (4).

Określono wrażliwość hodowli fibroblastów zarodka kurzego, zarodka kaczego, komórek nerki kurczęcia oraz 12 linii komórkowych komórek ssaków na zakażenie wolnym od komórek herpeswirusem indyków. W hodowlach komórek ssaków po 3 tygodniach po zakażeniu nie występowały zmiany cytopatyczne. Natomiast pozostałe badane hodowle były w pełni wrażliwe na zakażenie tym wirusem. Po zakażeniu 10² jednostek tworzących lysinę na płytkę w hodowli komórek zarodka kurzego i komórek nerki kurczęcia 3—4 dnia po zakażeniu pojawiały się drobne kształtu sferycznego syncycja i dochodziło do odklejania tkanki. Ponadto w jądrach zakażonych komórek występowały ciała wtętowe typu A Cowdry.

A.