

gdy szacunkowy koszt produkcji mleka w gospodarstwach chłopskich wg IER wynosi średnio ca 2,50 zł. Cena mleka pokrywa więc zaledwie koszt produkcji. Stosunek nie korzystny wykazują również relacje cen mleka do cen pasz, które nadal układają się nieco gorzej niż w okresie międzywojennym, kiedy trzeba wyraźnie powiedzieć — posiadaliśmy ekstensywną hodowlę bydła.

Na opłacalność hodowli bydła poza mlekiem wpływa również cena bydła rzeźnego. Mimo poważnej zwyżki cen bydła rzeźnego w grudniu 1955 — relacje cen trzody do cen bydła kształtują się nadal niekorzystnie. Gdy w okresie międzywojennym cena 1 kg żywca wółowego wynosiła 63% ceny żywca wieprzowego, to obecnie wynosi ona zaledwie 43,9%. Dla przykładu podaje, że relacje te w NRF w latach 1950—54 wyniosły 73%, a w USA 80,4%. Również mniej korzystnie kształtują się aktualne relacje cen bydła do cen pasz w porównaniu z okresem międzywojennym.

Biorąc pod uwagę fakt, że wzrost tendencji do dalszego rozwoju hodowli bydła stanowi w najbliższych latach jeden z podstawowych elementów intensyfikacji hodowli zwierząt, wydaje się, że istniejący układ warunków produkcyjnych dla mleka i bydła rzeźnego nie stwarza jeszcze dostatecznych podstaw dla zapewnienia zdecydowanego przyrostu stała bydła w najbliższych latach. Obecny układ cen żywca trzody chlewnej i bydła jest nadal korzystniejszy dla produkcji trzody. W tych warunkach istnieje konieczność zmniejszenia rozpiętości między opłacalnością hodowli trzody chlewnej i bydła w drodze poprawienia cen skupu bydła rzeźnego. Zmiana tych warunków ułatwi nam wykonanie zadań podniesienia pogłowia bydła z 8353 tys. sztuk w r. 1956 do 10 mil sztuk w r. 1960. Rozwój hodowli bydła powinien następować głównie na terenach zachodnich i północnych Polski.

Obok konieczności rozważenia i wprowadzenia bardziej prawidłowych bodźców ekonomicznych dla rozwoju hodowli bydła wydaje się słusznym podjęcie skutecznych środków zmierzających do szybkiego jakościowego podniesienia pogłowia, a z drugiej strony zabezpieczenie niezbędnej bazy paszowej.

Jedną z najistotniejszych dróg wiodących do stosunkowo szybkiej poprawy jakości bydła jest niewątpliwie rozwój sztucznego unasieniania. W ciągu ostatnich kilku lat sztuczne unasienianie bydła poczyniło w szeregu krajów europejskich, Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i krajach Demokracji Ludowej tak wielkie postępy, że bez przesady można mówić o pewnej „rewolucji“ w hodowli bydła. O szybkim rozwoju sztucznego unasieniania zdecydowały zarówno względy hodowlane jak i korzyści ekonomiczne. Korzyści te są tak oczywiste i tak znaczne, że na całym świecie przyswyciężyły najgłębiej ikwiace uprzedzenia do tej nowej metody i uterowały jej drogę do szerokiego rozpowszechnienia.

Gospodarcze znaczenie postępu w hodowli bydła jest bardzo duże. Już dawno zrozumiwały to takie kraje jak Dania, Holandia, czy Anglia, w których hodowla bydła jest podstawową gałęzią produkcji rolniczej. Korzyści płynące dla hodowli bydła ze sztucznego unasieniania są natury hodowlanej i podniesienia zdrowotności zwierząt. Oczywiście podstawowymi są korzyści natury hodowlanej, których głównym elementem jest szybka poprawa genetyczna pogłowia — szwbsze jego uszlachetnienie i zwiększenie produktywności. Sztuczne unasienianie pozwala także na szybką właściwą ocenę wartości hodowlanej buhajów w oparciu o ocenę ich potomstwa.

Na podstawie zagranicznej i krajowej praktyki — wydaje się być słusznym potraktowanie w Polsce sztucznego unasieniania jako podstawowej metody hodowlanej, zapewniającej stałe uszlachetnianie cennego materiału na terenie ośrodków hodowli bydła oraz jako chowu wypierającego poza rejonami tych ośrodków. — działającego szybciej, powszechniej, ekonomiczniej od normalnych stacji kopulacyjnych. Z powyższego powinna wynikać zasada wysyłania nasienia najlepszych buhajów do poszczególnych punktów i stacji sztucznego

unasieniania. Od najcenniejszych sprawdzanych, przekazujących wysoką produktywność mleka i procentu tłuszczu buhajów — nasienie powinno być przeznaczane do rejonów ośrodków hodowli bydła — oczywiście posiadających dostateczną bazę paszową. Natomiast nasienie buhajów mniej wartościowych, znacznie lepszych od przeciętnych będących na punktach sztucznego unasieniania — powinno przeznaczyć się na tereny, gdzie hodowla bydła jest mniej zaawansowana.

Uwzględniając to, że zasadniczym kierunkiem w hodowli bydła w naszym kraju — będzie produkcja mleka o możliwie największej zawartości tłuszczu, należałoby przyjąć zasadę, że podstawową pożądaną cechą buhajów używanych do sztucznego unasieniania — będzie zdolność do dziedzicznego przekazywania zwiększania zawartości tłuszczu w mleku. Przyjmuje się jednocześnie, że wzrost wydajności mleka uzależniony będzie głównie od właściwego żywienia.

W rejonach, gdzie warunki gospodarcze sprzyjają hodowli bydła mlecznego, o dużej wielkości i dobrze umięśnionego należałoby używać nasienia od buhajów przekazujących cechy silniejszej budowy i lepszego umięśnienia oczywiście przy zachowaniu priorytetu dla mleczności.

Korzyści weterynaryjne wynikające ze sztucznego unasieniania są również bardzo duże.

Należy przyjąć zasadę, że w przyszłości nadal całość zagadnień związanych ze sztucznym unasienianiem krów powinno być skupione w rękach Ministerstwa Rolnictwa, które rozbuduje akcję sztucznego unasieniania w granicach gospodarczo uzasadnionych.

Wydaje się słusznym sprecyzowanie zadań jakie w tej dziedzinie stoją przed służbą weterynaryjną, a jakie musi podjąć służba zootechniczna dla pełnego wykorzystania tej podstawowej metody hodowlanej:

#### a) W zakresie zadań służby weterynaryjnej

1. Badanie stanu zdrowia buhajów przed kupnem (dla stacji i punktów sztucznego unasieniania);
2. Utrzymanie buhajów na stacjach i punktach w stanie należytego zdrowia i pełnej zdolności produkcyjnej dobrego nasienia. W tym celu należy okresowo przeprowadzać badanie na gruźlicę, brucelozę i zarazę rżesistkową;
3. Przestrzeganie higieny pobierania nasienia i jego przechowywanie;
4. Dopilnowanie właściwego sposobu zużycia tego nasienia na stacjach i punktach kopulacyjnych;
5. Nadzór sanitarny nad samym zabiegiem sztucznego unasieniania;
6. Zwalczanie jałowości krów sztucznie unasienionych.

#### b) W zakresie zadań służby zootechnicznej

1. Dobór właściwych typem — najlepszych czołowych buhajów dla poszczególnych stacji i punktów w ilości potrzebnej dla poszczególnych rejonów i ośrodków hodowlanych.
2. Kierowanie wysyłką nasienia buhajów tzn. ustalenie od jakiej grupy buhajów należy wysyłać nasienie do wskazanych rejonów czy punktów unasieniania.
3. Układanie wspólnie ze służbą weterynaryjną właściwego rozmieszczenia punktów i stacji sztucznego unasieniania oraz przeprowadzenie korekty istniejących sieci tych stacji i punktów.
4. W ośrodkach hodowli bydła zwiększenie sieci kontroli użytkowości krów (matek i córek, chowanych w tych samych warunkach), pochodzących po sztucznym unasienianiu celem stwierdzenia wzrostu względnie spadku ilości mleka i % zawartego w nim tłuszczu.
5. Właściwa ocena buhajów znajdujących się na stacjach kopulacyjnych poprzez organizowanie odpowiedniej nowoczesnej wyceny rozplodników.
6. Typowanie czołowych buhajów, od których będzie zamrażane nasienie do najszerszego wykorzystania.
7. Nadzór nad pielęgnacją, użytkowaniem i żywieniem buhajów na stacjach.

WOJCIECH RADOMIŃSKI and ANDRZEJ BOSKI

STUDIES ON THE USE OF THE COMPLEMENT FIXATION TEST FOR THE DIAGNOSIS OF EQUINE INFECTIOUS ANAEMIA. II. EFFORTS OF REDUCING THE ANTICOMPLEMENTARY PROPERTIES OF THE EXAMINED EQUINE SERA

S u m m a r y

One of the greater difficulties to use the complement fixation test (C. F. T.) for the diagnosis of Equine infectious anaemia is the high anticomplementary property of equine sera. The authors of the present work tried to reduce this property by the use of three methods: 1) non specific adsorption of antibodies on pulverized animal tissues according to Rapp's and collab. method, 2) the use as the complement instead of the guinea pig serum, the serum of a dog according to Trumic, and 3) the so called temporary hypertonicisation according to Nordberg and Schjerning-

Thiesen. The first two methods failed to give positive results. By using the temporary hypertonicisation method the anticomplementary properties of the examined sera were considerably reduced and the test became „sensitized“. The C.F.T. was performed with 107 sera collected from 73 horses grouped in an isolation centre of Equine infectious anaemia. Two rows of tests were arranged: I with inactivated sera by the use of 1,5% sol. of NaCl (Altara's method) II with sera temporary hypertonicized. Horses positively reacting (in doubtful cases a liver biopsy was performed) were killed according to regulations. As controls served post-mortem and histopathological examinations. Nineteen horses reacted positively (two plus to three plus) in the II row, of them 13 (70%) were confirmed by control examinations. In the 13 positive cases the row I gave the C. F. T. positive reaction in only 6 cases (one plus). 5 were doubtful and 2 negative. On the basis of these results the authors conclude, that the use of temporary hypertonicisation can serve as a method for an accurate detection of carriers of the virus, in certain cases even when the classic C. F. T. is negative. According to the authors this method should be introduced to the complement fixation test for the diagnosis of Equine infectious anaemia.

Dr BRONISŁAW HAUPTMAN

Legnica

W odpowiedzi na artykuł kandydata nauk wet. W. I. Mutowina „Kilka uwag w sprawie kulawki zanokcicowej owiec“

Artykuł kandydata nauk wet. W. I. Mutowina pt. „Kilka uwag w sprawie kulawki zanokcicowej owiec“ zamieszczony w Nr 2/57 Medycyny Weterynaryjnej wnosi do zagadnienia k.z.o. wiele cennych uwag. Autor pracuje nad tym schorzeniem długi czas i ogłosił wiele ciekawych prac. Dysponuje olbrzymim materiałem doświadczalnym i posiada rozległe doświadczenie. Niesposób jednak przyjąć wszystkich tez Kolegi Mutowina bez żadnych zastrzeżeń i wobec nich jak również wobec zarzutów postawionych w związku z artykułem moim ogłoszonym pod tym samym tytułem w Nr 4/56 Med. Wet. pragnę pokrótce zająć stanowisko.

Wypowiedź kandydata nauk wet. Mutowina przypisująca niewielką rolę zakażeniu w przebiegu k.z.o. jest słuszna tylko częściowo. W odniesieniu do każdej choroby można wyróżnić trzy czynniki: chorobotwórczy, ekspozycyjny i predysponujący. W wypadku k.z.o. obydwa ostatnie czynniki mają istotnie znaczenie podstawowe, gdyż zapewnienie stadu owiec zgodnych z zasadami zoohigieny warunków bytowych uniemożliwia powstanie i szerzenie się kulawki. Skoro jednak warunki takie zaistnieją to o charakterze (nekrobaciloza — gnilec racic) i przebiegu schorzenia jeśli nie w większym to przynajmniej w równym stopniu decyduje flora bakteryjna. Chore zwierzęta rozsiewając zjadliwe zarazki powodują przesylenie nimi podłoża a tym samym stwarzają dalszy warunek do szerzenia się choroby. Zmiana środowiska i czynników bytowych nie wnosi poprawy w przebiegu k.z.o. a nieodzownym warunkiem uzdrowie-

nia stada jest przede wszystkim wyleczenie lub usunięcie sztuk chorych. Mimo zresztą jakby się zdawało kategorycznego twierdzenia o podrzędnej roli zakażenia (w przebiegu k.z.o.) w praktyce poświęca Kolega Mutowin temu czynnikowi wiele uwagi skoro: 1) podkreśla, że w niektórych gospodarstwach nie udało się wyleczyć chorujących na k.z.o. stad wskutek nieprzeprowadzenia odkażenia owczarni (Weterynaria Nr 1/57 str. 28).

2) przywiązuje tak dużą wagę do zapobiegawczego stosowania zawiesiny penicylinowo-tranowej.

Wydoby kandydata nauk wet. Mutowina na temat większej wrażliwości na k.z. owiec cienkorunnych są słuszne i nie podlegają żadnej dyskusji. Nie mogę natomiast zrozumieć dlaczego zarzuca mi pochopne uogólnianie większej odporności owiec ras grubowłnistych skoro w artykule swym wyraźnie pisałem o owcach ras prymitywnych a do takich przecież wszystkich owiec grubowłnistych zaszeregować nie można. W dalszym ciągu artykułu podałem przykład, że w pozostających pod moją kontrolą owczarniach najmniej odporne na k.z.o. okazały się karakuly, które przecież pod względem jakości wełny należą do owiec grubowłnistych.

Niektóre wypowiedzi Kolegi Mutowina pozwalają wysnuć wnioski, że analizując mój artykuł korzystał bądź z pobieżnego tylko referatu bądź też z bardzo dowolnego przekładu. Zacytowane przez Autora zdania „niektórzy autorzy (Mutowin) wypowiadają się za związkiem zapalenia skóry szpary międzyraci-

cowej (przy k.z.o.) z gruczołem nad szparą międzyracicową" oraz „k.z.o. winna być zlikwidowana przed nadejściem zimy" mają w moim artykule brzmienie inne. Podaję je dosłownie: 1) „Poza tym punkt wyjściowy stanowić 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”

2) „...stąd też okres zimowy musi być wykorzystany do całkowitej likwidacji k.z.o. we wszystkich owczarniach.”

Takie zaś ujęcie zagadnienia nie może naruszać zasadniczych myśli autora, skoro w pracy swej pisze, że chociaż „nie ma jeszcze bezpośrednich dowodów, które pozwoliłyby stwierdzić, że k.z.o. zaczyna się od zapalenia gruczołu łojowego szpary międzyracicowej” to „jest rzeczą oczywistą, że normalne działanie gruczołu łojowego stanowi konieczny warunek zdrowego stanu skóry w szparze międzyracicowej”.

Kandydat nauk wet. M u t o w i n ma rację zaznaczając, że zakażenie przy odpowiednich warunkach zachodzi także zimą i w wypadku oczyszczania racic w porze zimowej spotyka się 2—5 razy więcej owiec chorych niż kulejących. Uwaga ta jednak nie wnosi do mego artykułu niczego nowego, gdyż zjawisko to zilustrowałem nawet odpowiednim przykładem.

Jakkolwiek jestem zdania, że najważniejszą porą leczenia k.z.o. jest zima, to jednak uważam, że w wielu wypadkach bardziej korzystne warunki stwarza pora letnia. Odpadają wtedy trudności z wilgotnymi budynkami, wybiegami, rozmieszczeniem poszczególnych grup owiec, oczyszczeniem i odkażeniem owczarni, zaopatrzeniem w bogate pod względem zawartości witamin pasze itp. Za zimą jednak przemawiają względy hodowlane. Chore owce nie są w stanie wykorzystać racjonalnie pastwisk i utrzymują się w złej kondycji mimo dostatecznej ilości dobrej trawy. Wypędzając owce na tereny pastwiskowe położone dalej, sztuki chore musi się pozostawiać na wybiegach przy owczarniach, gdzie paszy jest już stosunkowo mało i zachodzi konieczność dodatkowego dokarmiania i to miałem na myśli pisząc, że na pastwiska mogą wyjść tylko owce zdrowe.

Leczenie penicyliną wymaga nie tylko uwzględnienia biorących udział w zakażeniu drobnoustrojów ale również możliwości rozwoju

form penicylioopornych. Możliwości zaś takich w wypadku k.z.o. jest bardzo wiele. Obok licznych penicylioopornych przedstawicieli mikroflory gnilnej również zarazki wrażliwe są niedostępne działaniu penicyliny jeśli znajdują się w masach martwiczych, przez które penicylina przenika bardzo słabo. Zastosowanie zawiesiny penicylinowej zapobiegawczo oraz 2-etapowe leczenie wg wskazań Kolegi M u t o w i n a stworzyłyby dalsze dogodne warunki rozwoju form penicylioopornych. Zastosowana zapobiegawczo zawiesina penicyliny w tranie nie może poza tym stanowić poważniejszej ochrony z powodu szybkiej inaktywacji i bardziej dogodną mogłaby być jakakolwiek maść antyseptyczna.

Leczenie k.z.o. penicyliną z dodatkiem streptomycyny i witamin A+D dało mi bardzo dobre wyniki tam, gdzie zabiegi można było przeprowadzić na całym stadzie i w krótkim terminie. W wypadkach przedłużającego się leczenia a przede wszystkim tam, gdzie stado wyleczone zachorowało ponownie, efekty zastosowania powyższych antybiotyków musiałem ocenić jako mierne a pod względem finansowym nieopłacalne. O wiele lepsze działanie wykazywały 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> minutowe kąpiele opatrzonych chirurgicznie racic w 10% roztworze formaliny.

Leczenie k.z.o. jest uciążliwe nie tylko ze względu na oczyszczanie racic ale również z uwagi na konieczność opatrzenia większej ilości sztuk, urządzenia pomieszczeń zastępczych, gruntownej dezynfekcji itp. Niejednokrotnie ze względów technicznych trzeba na to poświęcić nawet pół roku, co również podkreśla sam Kolega M u t o w i n. Bardzo łatwo natomiast wyleczone już stado ponownie zaniedbać. Wystarczy tylko zaniedbać systematycznego wydzielania i leczenia sztuk podejrzanych i ponownie chorujących. Stąd też należałoby dokładnie określić, gdzie kończy się rola lekarza wet. a zaczyna odpowiedzialność hodowcy. W świetle moich obserwacji interwencja weterynaryjna potrzebna jest we wszystkich wypadkach znacniejszego rozprzestrzenienia k.z.o. w stadzie. Skoro jednak stado zostanie wyleczone, odpowiedzialność za utrzymanie go w tym stanie spada na barki hodowcy. Tam gdzie zostaną zapewnione odpowiednie warunki bytowe a każda podejrzana sztuka wydzielona i poddana leczeniu nie może być mowy o kulawce zanokcicowej.