

wzrasta, powodując poważne straty gospodarcze zarówno w hodowli zwierząt jak i przemysłu spożywczym. Dlatego też wydaje się słusznym aby na podstawie opracowanych wy-

zej materiałów Służba Weterynaryjna i Służba Zdrowia stworzyły wspólnie realne podstawy do planowego zwalczania salmoneloz w państwie.

M. DECOWSKI, H. DZIÓBKIEWICZ, C. ŻÓRAWSKI

## Wpływ chinozolu i formaliny na pałeczki *Brucella* i prątki gruźlicy w szczepionce pryszczycowej I. W.

Z Zakładu Pryszczycy I. W. w Zduńskiej Woli  
Kierownik: Doc. dr T. KOBUSIEWICZ  
i z Zakładu Mikrobiologii I. W. w Puławach  
Kierownik: Doc. dr M. DECOWSKI

Kontrola bakteriologiczna szczepionki pryszczycowej chinozolowej Instytutu Weterynarii, sporządzanej wg receptury opracowanej przez Kobusiewicza i Szkilnika \*) przeprowadzana jest celem wykrywania zanieczyszczeń saprofitycznymi i chorobotwórczymi drobnoustrojami, łatwymi do hodowania i rozpoznawania. W badaniach kontrolnych szczepionka, na skutek bakteriobójczego działania zawartych w niej środków chemicznych (chinazol, formalina), stale jest jałowa. Jednak stosowane metody nie są wystarczające, gdy chodzi o badania na zanieczyszczenia szczególnie groźnymi dla hodowli bydła zarazkami, a mianowicie pałeczkami *Brucella* i prątkami gruźlicy, o czym wspominają w swej pracy autorzy szczepionki. Z tego względu, dla bezpieczeństwa stosowania szczepionki na szerszą skalę w celach profilaktycznych, należało przeprowadzić szczegółowe badania nad przeżywalnością wymienionych zarazków w szczepionce chinozolowej. Za koniecznością przeprowadzenia tego rodzaju badań przemawia fakt, że przy wspomnianej metodzie produkcji szczepionki materiał wyjściowy, tj. rozcierka pęcherzy pryszczycowych, zdjętych z języków bydła nie jest poddawana żadnym zabiegom sterylizacyjnym i wskutek tego stale, w mniejszym lub większym stopniu, jest zanieczyszczona florą bakteryjną, pochodzącą z jamy gębowej. Liczyć można jedynie na bakteriobójcze działanie środków chemicznych (chinazol, formalina) zawartych w szczepionce w minimalnych ilościach, koniecznych dla inaktywacji wirusa.

Badania mające na celu wyjaśnienie zagadnienia przeprowadzone zostały równoległe w Zakładzie Pryszczycy I. W. w Zduńskiej Woli i w Zakładzie Mikrobiologii I. W. w Puławach przy użyciu takiej samej metody i zastosowaniu takich samych czynników biologicznych. Szczepionka użyta do doświadczeń była świeżo przygotowana, a próbki przeznaczone do zakażenia pobrane były z jednej kolby, natychmiast po inaktywacji szczepionki.

Ponieważ badania nad pał. zakaźnego ronienia i prątkami gruźlicy miały oprzeć się na metodach biologicznych, przed wykonaniem próby właściwej przebadano wybrane szczepy na ich zjadliwość.

### 1. *Brucella abortus* var. *bovis*.

a) Ustalenie zjadliwości szczepu. Z hodowli na agarze kartoflanym sporządzono zawiesinę bakteryjną, którą rozcieńczono bulionem do zawartości 2.500.000 bakterii w ml w porównaniu do standartu Mc Farlanda. Po pobraniu krwi z serca dla stwierdzenia obecności swoistych przeciwciał zaszczepiono dootrzewnowo 5 świnek morskich wagi przeciętnie 400 g każda — dawką po 1 ml. Pobrane surowice badane metodą aglutynacji próbówkowej przy użyciu standartowego antygeny brucelowego nie wykazały obecności swoistych przeciwciał. W 7 tygodni po zakażeniu świnki uśmiercono. Z rozcierów narządów wewnętrznych wyhodowano pałeczki *Brucella*, a w surowicach stwierdzono obecność przeciwciał, w wysokości miana aglutynacyjnego od 1:100 do 1:400. Z powyższej próby wynika, że użyty szczep jest w pełni zjadliwy.

b) Próba właściwa. Hodowlą przebadanego szczepu zakażono świeżo przygotowaną szczepionkę chinozolową w takim stosunku, żeby zawierała w 1 ml 2.500.000 pałeczek *Brucella*, po czym umieszczono ją w chłodni w temp. od +6 do +8°. W podobny sposób przechowano również kontrolną zawiesinę szczepu w fizjologicznym roztworze soli. Po upływie 4,5 i 6 tygodni zaszczepiono kolejno zakażoną szczepionką dootrzewnowo po 5 świnek morskich, o wadze jak wyżej, dawką po 1 ml. Równocześnie dla kontroli zaszczepiono jednorazowo 2 świnki (podobnej wagi) w ten sam sposób i tą samą ilością szczepionki niezakażonej z tej samej serii. W ciągu kilku tygodniowej obserwacji zwierząt oraz przy ich sekcji nie zauważono żadnych zmian chorobowych, zarówno u zwierząt zaszczepionych szczepionką zakażoną, jak i jałową. W rozcierach narządów metodą mikroskopową ani hodowlaną nie stwierdzono obecności pałeczek *Brucella*. W pobranych przed zabi-

\*) Roczniki Nauk Rolniczych 1957, Nr 68 seria E, zeszyt 2, str. 163.

ciem zwierząt surowicach w żadnym przypadku nie udało się stwierdzić obecności swoistych przeciwciał. W rozcierach narządów świnek zaszczyconych kontrolną zawiesiną pałeczek *Brucella*, przechowywaną w chłodni w ciągu 6 tygodni, stwierdzono metodą hodowlaną obecność pałeczek *Brucella*. Wykazano zatem, że zawarta w szczepionce dawka chinozolu (0,1%) i formaliny (0,05%) działają bakteriobójczo na pałeczki *Brucella* już w ciągu 4 tygodniowego przechowywania w chłodni w temp. od +6 do +8°.

#### *Mycobacterium tuberculosis var. bovis.*

a) Ustalenie zjadliwości szczepu. Zawiesiną prątków gruźlicy z podłoża Petragnaniego rozcieńczoną fizjologicznym roztworem soli w stosunku 1:25 zakażono 5 świnek morskich dawką 1 ml stosowaną w fałd kolanowy. Przy autopsji, przeprowadzonej w 7 tyg. później, stwierdzono u wszystkich świnek daleko posunięte zmiany anatomo-patologiczne, charakterystyczne dla gruźlicy. Wyniki powyższe zostały potwierdzone badaniem histopatologicznym przeprowadzonym w Zakładzie Anatomii Pat. i Histopatologii I. Wet. w Puławach.

b) Próba właściwa. Świeżo przygotowaną szczepionkę chinozolową w ilości 25 ml zaka-

żono 1 ml zawiesiny prątków gruźliczych i wstawiono do chłodni w temp. od +6 do +8°. Ponadto dla kontroli przechowywano w ten sam sposób zawiesinę prątków gruźlicy w fizjologicznym roztworze soli. Następnie kolejno po 4,5 i 6 tyg. przechowywania szczepiono partie po 5 świnek morskich szczepionką zakażoną, stosując dawki po 1 ml w fałd kolanowy. Dodatkowo zaszczycono 2 świnkom kontrolną zawiesinę prątków przechowywanych w chłodni w ciągu 6 tygodni. U zwierząt każdej partii zabitych po 3 tygodniach (2 świnki) oraz po 3 miesiącach (3 świnki) od chwili zakażenia nie stwierdzono żadnych zmian typowych dla gruźlicy. Natomiast u 2 świnek kontrolnych szczepionych czystą zawiesiną prątków stwierdzono po 3 tygodniach typowy dla gruźlicy obraz sekcyjny. Ustalono zatem, że szczepionka chinozolowa posiada właściwości bakteriobójcze w stosunku do prątków gruźliczych po 4 tygodniowym przechowywaniu w chłodni w temp. od +6 do +8°.

#### Wnioski

Stwierdzono, że zawarte w szczepionce pryszczycowej I.W. dawki 0,1% chinozolu 0,05% formaliny działają bakteriobójczo na pałeczki *Brucella* i prątki gruźlicy już po 4 tygodniowym przechowywaniu szczepionki w chłodni w temp. od +6 do +8°.

BARBARA NOWAK

Gdańsk

## Włoskowiec różycy świń u 3-miesięcznego cielęcia

W polskim piśmiennictwie notowano pojedyncze przypadki różycy u bydła (*Hay, Parnas i Dąbrowski, Chwałibóg*). Nie należą one widać do zbyt częstych. W czasie mojej 13-letniej pracy w dziale rozpoznawczym zetknęłam się występowaniem włoskowca różycy świń u bydła po raz pierwszy i przypadek ten podaję w niniejszym doniesieniu.

Dnia 6.VI 1958 r. przysłano do WZHW w Oliwie wycinki narządów wewnętrznych 3 miesięcznej jałowki, która stanowiła własność jednego z Państw. Gosp. Roln. w pow. Pruszcz Gdański. Lekarz wet. nadsyłający materiał do badania w kierunku posocznicy krwotocznej bydła podał w piśmie przewodnim, że jałowka padła nagle. Sekcyjnie stwierdzono wybroczyny w płucach, sercu, śledzionie, nerkach i pod opłucną, zwyrodnienie narządów mięsnych, krwotoczne zapalenie przedłożądków i jelit.

W preparatach mazanych z nadesłanych narządów nie stwierdzono drobnoustrojów. W posiewach na płytkach z agarem zwykłym i Endo ze śledziony i nerki stwierdzono wzrost kolonii pałeczek odmiennej, z wątroby natomiast i z płuc pojedyncze kolonie pałeczek gramododatnich o cechach morfologicznych odpowiadających włoskowcowi różycy lub *Listerii*. Wydzielone pałeczki wytwarzały siarkowodór, ruchu nie wykazywały. Aglutynacja szkiełkowa zawiesiny kolonii z agaru zwykłego z surowicą p-różycową leczniczą dała wynik dodatni. Powyższa surowica zlepiła wydzielone drobnoustroje do miana 1/1280. Myszka biała zaszczycona w dniu 6.VI. 1 ml zawiesiny roz-

tartej śledziony i wątroby w płynie fizjologicznym w stosunku 1:5 — padła 9.VI. W preparatach i posiewach z narządów wewnętrznych padłej myszki stwierdzono włoskowce różycy świń. Dnia 7.VI myszka biała zaszczycona rozcierem z kolonii wydzielonych z nadesłanego materiału, padła po 3 dniach; z narządów jej również wydzielono włoskowca różycy. Zawiesiną rozczartych narządów wewnętrznych padłej myszki, zaszczycono gołębia i świnkę morską. Gołąb padł po 6 dniach; w posiewach narządów wewnętrznych i we krwi stwierdzono włoskowce. Świnka morska — żyje. Na podstawie powyższych wyników wydzielony szczep określono jako włoskowca różycy świń.

Według informacji głównego lek. wet. z Pruszcza Gdańskiego w PGR, z którego nadesłano materiał do badania została założona w 1954 r. chlewnia typowo użytkowa. Założono ją na niskim i podmokłym terenie; w czasie deszczu woda ściekająca z pobliza jeszcze bardziej pogarszała sytuację. Trzoda chlewna (zwłaszcza warchlaki) chorowała w tym pomieszczeniu wśród objawów grypy. W lecie 1956 r. wybuchła w chlewni różycy: zachorowało 22 warchlaki z czego padło 6. Chorym zastosowano penicylinę, surowicę przeciw różycy i przeciwpomórową, co zapobiegło dalszym doraźnym stratom, jednak wskutek ciągłych przypadków zachorowań, postanowiono w sierpniu 1956 r. chlewnię zlikwidować.

Na wiosnę 1957 r. chlewny przebudowano i urządzono oborę, do której 20.V.57 r. wprowadzono 170 szt. cieląt i jałowizny. W dniu 1.VI.58. r. doprowa-