

SPRAWOZDANIE ZE STANU BADAŃ NAD PASTERELAMI  
W 1961 R. W ZAKŁADZIE MIKROBIOLOGII INSTYTUTU  
WETERYNARII W PUŁAWACH

MARIAN DECOWSKI

Zakład Mikrobiologii Instytutu Weterynarii w Puławach  
Kierownik: doc. dr M. Decowski

Celem obecnego etapu badań jest opracowanie metodyki stosowanej do rozpoznawania serotypów pastereli występujących w kraju. Potrzebne surowice odpornościowe i adsorbowane wytwarzano we własnym zakresie. Operowano 7 standardowymi szczepami otrzymanymi ze St. Zjednoczonych i Kanady. Spośród tych szczepów tylko 4 (579, 580, 581, 582) jako serologicznie różne nadawały się do uodparniania, zaś pozostałe 3 (kanadyjskie, oznaczone jako A-60-992, B-1305-1, D2121/522) wykazujące dużo wspólnych cech serologicznych zostały wyłączone. Z 4 adsorbowanymi surowicami wykonano szereg odczynów aglutynacyjnych „wprost” oraz krzyżowych; uzyskane niezbyt zgodne wyniki nie rokują nadziei, aby odczyn ten mógł być z powodzeniem stosowany do typowania szczepów. Podobnie odczyn hemaglutynacyjny według Cartera przeprowadzany z krwinkami różnych gatunków zwierząt (konia, krowy, owcy, królika, świnki morskiej, kury) oraz ludzkimi z grupy krwi „0” nie wykazał wymaganej swoistości i z dalszych badań został wyłączony. Równoległych badań biochemicznych nie przeprowadzano.

Wobec nieprzydatności — jak się okazało — odczynów zlepnych postanowiono zbadać ewentualną przydatność odczynów precypitacyjnych dla oceny serotypów pastereli. Jako antygenu użyto cytoplazmy bakteryjnej z 4 szczepów pastereli. Na antygen ten, uzyskany przez rozbicie komórek w zawiesinie o gęstości 100 miliardów bakterii/ml., działa się ultradźwiękami w ciągu 10 minut. Zawiesina przed poddaniem działaniu generatora ultradźwięków była 3-krotnie przepłukana roztworem fizjologicznym, do którego następnie dodano mertiolatu (1 : 10 000). Po procesie działania ultradźwiękami oddzielono pozostałą masę bakteryjną od cytoplazmy przez wirowanie w ciągu 30 min. przy 10 000 obrotów/min. Cytoplazma miała zabarwienie mniej lub więcej intensywnie zielone.

Obecnie czyni się próby oznaczania gęstości cytoplazmy za pomocą fotometrii. Z czystą cytoplazmą bakteryjną wykonano precypitację probówkową posługując się absorbowanymi surowicami. Przeważnie uzyskiwano wynik dodatni z surowicą swoistą, często jednak cytoplazma dawała strąć również z pozostałymi surowicami.

Opracowując to zagadnienie w dalszym ciągu przeprowadza się próby z podwójną precypitacją żelową kolumnową, w której oznacza się ilość powstałych pasków pod działaniem poszczególnych surowic oraz wypróbowuje się modyfikację z zastosowaniem surowic hamujących zmieszanych z cytoplazmą. Badania te, które wymagają dodatkowo opracowania metody standaryzowania zawiesiny przeznaczonej do poddawania działaniu ultradźwięków oraz metody oznaczania gęstości plazmy, są w toku. Nic nie wskazuje dotychczas, że podjęty kierunek prac nie był właściwy.

Niezależnie od wspomnianych badań rozpoczęto uodparnianie królików cytoplazmą uzyskaną z poszczególnych szczepów oraz wykorzystywanie odczynu anamnesticznego dla uzyskania surowic przeciwplazmatycznych. Surowice te, jak przekonano się w pracach z salmonelami, dają w precypitacji żelowej oraz w metodzie immunoelektroforetycznej znacznie czulsze i wydatniejsze odczyny.

М. Дэцовски

ОТЧЕТ ПО ИССЛЕДОВАНИЯМ ПАСТЕРЕЛЛЕЙ, ПРОВЕДЕННЫМ  
В 1961 Г. В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ  
ИНСТИТУТА ВЕТЕРИНАРИИ В ПУЛАВАХ

Резюме

Автор рассматривает исследование антигеновой структуры пастереллей методом преципитации в агаровом геле с антигенами, получаемыми из *P. multocida* с помощью ультразвуков, а также рассматривается способ получения сывороток с высоким преципитационным титром.

M. Decowski

REPORT ON INVESTIGATIONS ON PASTEURELLA  
IN THE VETERINARY INSTITUTE IN PUŁAWY

Summary

In the present report the author discusses the testing of pasteurella antigenic structure by a column precipitation method in agar gel with antigenes obtained out of *Pasteurella multocida* by means of ultrasounds. He discusses as well the method for obtaining sera of a high precipitation titer.