

CHOROBY ZAKAŻNE

ANTONI TEKLIŃSKI

Długotrwałość odporności po zastosowaniu szczepionki indyjskiej

Państwowy Instytut Weterynaryjny w Puławach — Z Zakładu Chorób Drobiu
Kierownik: dr MARIA TEKLIŃSKA

Obserwacje nad długotrwałością odporności utrzymującej się po szczepieniach szczepionką indyjską, były prowadzone przez Zakład od chwili rozpoczęcia doświadczeń terenowych nad tą szczepionką, to jest od dnia 4 marca 1948 roku.

Biorąc pod uwagę szybką wymianę pogłowia drobiu w danym gospodarstwie, co jest związane z utrzymywaniem się najwyższych wydajności w pierwszym roku nieśności, stanie się jasnym, że tego rodzaju badania napotykają na poważne trudności. Badania te muszą się opierać na całkowitej pewności nie powtarzania szczepień w odniesieniu do obserwowanych sztuk, oraz na niewątpliwej gwarancji ich tożsamości. Tego rodzaju możliwości istnieją jedynie w hodowlach zarodowych, prowadzących indywidualne legi, oraz dokładne notatki dotyczące każdej sztuki w okresie jej całej kariery hodowlanej.

Nie posiadając możliwości prowadzenia doświadczeń we własnej hodowli Zakład oparł swoje obserwacje na materiale doświadczalnym Działu Biologii Hodowlanej P. I. N. G. W. w Puławach, oraz zarodowej fermi drobiowej w Borowinie k/Puław. Uzasadnia to prowadzenie doświadczeń od tematyki tamtych Zakładów, które wyzbywają się sztuk starych dopiero po ich wykorzystaniu dla własnych badań.

Wszystkie sztuki objęte obserwacjami były szczepione szczepionką indyjską rozcz. 1:2000 w dawce 1 ccm, lub 0,5 ccm na sztukę, w zależności od wieku.

Jednocześnie z badaniem odporności na sztukach szczepionych chodziło o wykazanie zachowania się u nich miana hemaglutynacyjnego surowicy w różnym okresie czasu po szczepieniach.

Dla wykazania niewrażliwości na zakażenie zjadliwym wirusem pomoru kur, zakażano domięśniowo wszystkie sztuki po 0,2—0,25 ccm zawiesiny 1:20 mózgu sztuki padłej na pomór, w okresie 3—5 dni od chwili zakażenia, u której stwierdzono sekcyjnie duże natężenie zmian anatomo-patologicznych.

Zakażone sztuki pozostawały na obserwacji przez okres 2—3 tygodni.

Doświadczeniem objęto 95 kur. Wiek ich w chwili szczepienia wahał się u 41 sztuk od 29—100 dni, a u 54 sztuk powyżej 100 dni, nawet do wieku około 2,5 lat.

Z ogólnej ilości 95 sztuk padło po zakażeniu 9. Wszystkie one były szczepione w wieku 29—100 dni. Nie zaobserwowano natomiast ani razu przełamania odporności u sztuk szczepionych w wieku powyżej 100 dni.

Z 25 sztuk szczepionych w wieku 29—60 dni padło po zakażeniu 7; z 16 sztuk szczepionych w wieku 61—100 dni padło po zakażeniu 2.

Z padłych 9 kur, 2 były zakażone w 4 miesiące po szczepieniu; 7 były zakażone w 14 miesięcy po szczepieniu.

Szczepienie 10 kurcząt w wieku 1 miesiąca dało odporność na okres 14 miesięcy u połowy szczepionych sztuk.

Ilość kur	Wiek kury w chwili szczepienia	Badanie krwi		Zakażono	
		dni po szczep.	miano HHa *)	dni po szczep.	padło
10	29 dni	427	4,5—500	431	5**)
7	44 dni			109	0
5	60 dni	427	9—18	431	2
8	55—65 dni	89—108	70—1280	104—112	0
9	90—100 dni			97—120	2
5	90—117 dni	427	280—560	431	0
3	4 mies.			97	0
35	5—18 mies.	330—693	35—1280	340—697	0
15	6—30 mies.			364—392	0

*) Miano HHa — miano hamowania hemaglutynacji.

***) Miano HHa — 4,5 — 18.

Ponieważ pierwsze szczepienia terenowe, w dostępnych dla ścisłej obserwacji hodowlach, przeprowadzono w marcu i październiku 1948 r. mieliśmy dotychczas możność stwierdzenia odporności trwającej rok i 11 miesięcy. Odporność tę wykazano u grupy 16 kur szczepionych w wieku 5 i 6 miesięcy.

Uzyskane wyniki nie odbiegają od przytaczanych przez Brandly, Moses, Jones i Jungherr, którzy anonsowali, że istnieją doniesienia o utrzymywaniu się odporności nawet przez 4 lata od chwili zaszczepienia kur żywym zmodyfikowanym wirusem. Dalsze prowadzone przez nas obserwacje i badania pozwolą ściślej sprecyzować górną granicę występowania odporności poszczepiennej.

U sztuk szczepionych w wieku 1—3 miesięcy, występująca odporność nie jest tak długotrwała jak u drobiu dojrzałego somatycznie w chwili szczepienia. Z przeprowadzonych doświadczeń wynika, że młodziź szczepiona może nie posiadać dostatecznej odporności już po upływie 3—4 miesięcy. Jednakże w szeregu sztuk szczepionych już w wieku 1 miesiąca można wykazać dostateczną odporność nawet po upływie 14 miesięcy od chwili szczepienia. Do analogicznych wniosków dochodzi Swincow operująca zresztą inną szczepionką i innym wirusem.

Po upływie 14 miesięcy od daty szczepienia, surowica sztuk szczepionych w wieku 1—4 miesięcy

posiadała miano hamowania hemaglutynacji wahające się od 4—560. Sztuki o mianie od 4 do 18 padły po zakażeniu.

Zależność wysokości miana hemaglutynacyjnego, od czasu jaki upłynął od chwili szczepienia do chwili badania, przejawia się stopniowym spadkiem miana począwszy od upływu 1 roku. W okresie 23 miesięcy miano połowy badanych surowic znajdowało się w dolnej granicy miana dodatniego. Do roku miano utrzymuje się na wysokim poziomie 320—1280.

W przeprowadzonych doświadczeniach stwierdzono ścisłą współzależność między wysokością miana hemaglutynacyjnego surowicy i niewrażliwością na zakażenie pomorem kur.

Zagadnienie długotrwałości uzyskanej po szczepieniach czynnej odporności ma pierwszorzędne znaczenie ekonomiczne.

Oszczędność materiałów, oraz czasu szczepiących jest poważnym problemem w odniesieniu do planowania i organizacji szczepień masowych. Konieczność dwukrotnego przeprowadzania szczepień w ciągu roku zwiększałaby dwukrotnie wydatki z tym związane, oraz stworzyłaby potrzebę zaangażowania dla tych spraw znacznie większego personelu.

Na podstawie przeprowadzonych badań da się wyciągnąć następujące wnioski: 1. Kurczęta należy szczepić w wieku ponad trzy miesiące, wtedy uzyskana odporność jest trwalsza. Szczepienia wcześniejsze stosować tylko w razie konieczności. 2. Wskazany jest powtórne szczepienie kur uodparnianych w wieku do 3 miesięcy. 3. Masowe szczepienia drobiu winny się rozpoczynać nie wcześniej jak we wrześniu, kiedy większość młodzieży jest już w wieku powyżej 3 miesięcy.

A. ТЭКЛИНСКИ

ДОЛГОВРЕМЕННАЯ НЕВОСПРИИМЧИВОСТЬ ПРОТИВ ЧУМЫ КУРИЦ ПОСЛЕ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИВИВКА ИНДИЙСКОГО

Резюме

Испытания ведётся от марта 1948 года. Все штуки обчяты исследованием были невосприимчивые благодаря прививку индийскому растворенному 1:2000, в приёме 0,5 или 1 куб. см. на одну штуку, смотря какой возраст.

Исследованием обчято 95 куриц, из которых 41 были во время прививки в возрасте от 29-100 дней, остальные были выше этого возраста.

PROF. DR RUDOLF MANNINGER

Budapest

Zapobieganie i zwalczanie pomoru trzody chlewnej w dużych ośrodkach produkcyjnych

Najpewniejszym i najprostszym sposobem zabezpieczenia się przed pomorem trzody chlewnej jest niedopuszczenie do zawleczenia wirusa w obszary dotąd niezakażone. W wielu krajach, w których w ogóle pomór się nie pojawia lub występuje w przypadkach odosobnionych, wystarcza tego rodzaju zabezpiecze-

nie. Ale i tam zdarzają się przypadki zachorowań i pomór mimo wszystkich środków ostrożności może zostać zawleczony. Wystarczy przypomnieć wybuchy pomoru w krajach wolnych od infekcji, przez wprowadzenie surowca wieprzowego w postaci choćby mrożonego mięsa. W przypadkach zawleczenia pomo-

В общим числе пало после заражения 7. Всех их прививали в возрасте 29-100 дней. Две из них пали в три месяца после прививки, пять в 14 месяцев.

Половина цыплят привитых в возрасте одного месяца задержала невосприимчивость выше 14 месяцев.

Самая длинная невосприимчивость как замечено длилась 23 месяца. Высокий титер гемаглютинационный продолжается через промежуток одного года от момента прививки. По истечению 23 месяцев у половины штук спадает оно до нижнего предела положительного титера у другой половины держится далее на высоком уровне. Сконстатировано большую зависимость между высотой гемаглютинационного титера сыворотки и невосприимчивостью на заражение чумой куриц.

T, TEKLIŃSKI

THE DURATION OF IMMUNITY AGAINST NEWCASTLE DISEASE FOLLOWING VACCINATION WITH ALIVE HERTFORDSHIRE VIRUS

Summary

The experiments were, carried until 1948. All chickens have been vaccinated with alive modified virus vaccine in dilution 1:2000 in doses of 0,5 to 1,0 cc according to the age of the bird. 41 birds were inoculated in the age of 29—100 days and 54 above 100 days. Out of the birds inoculated in the first group in the age of 29—100 days and later infected with virulent virus 9 died, 2 after two months and seven after 14 months following the infection. The maximum of immunity observed was 23 months. High Ha. I. titer lasted about one year. 23 months later Ha. I. titre as follow to low level of positive titer in 50% chicken, but the second half of the chickens remained it on the level. It was possible to make satisfactory correlation between the serum hemagglutination inhibition titres and unsensitivity against infection with virulent Newcastle virus.

Piśmiennictwo

1. Iyer S. G. i Dobson N.: Vet. Rec. 1940, str. 889. 2. Traub E.: Zeitschrift f. Infekt. Krankheiten. 1944, T. 60, Z. 4. 3. Tekliński A.: Med. Wet. 1946 Nr 12 i 1947 Nr 1—4. 4. Bradley C. A., Moses H. E., Jones E., Jungherr E. L.: A. J. of Vet. Res. 1946, str. 307. 5. Swincow P. M.: Atjatskaja czuma ptic. Moskwa 1949. 6. Teklińska M.: Zastosowanie wirusa niezjadliwego do walki z rzekomym pomorem kur w Polsce (w druku).