

Wartość szczepień szczepionką „R” w ogniskach zapowietrzonych mimo stosowania dużych stężeń nie odbiega od wartości szczepionki indyjskiej.

O powodzeniu szczepień w zagrodzie zapowietrzonych nie tyle decyduje dobór szczepionki ile czasokres między zauważeniem pierwszych objawów a wprowadzeniem szczepionki oraz bezwzględne i dokładne usunięcie drobiu po-
dejrzanego i chorego.

Dostanie się szczepionki „R” do worka spojówkowego u człowieka wywołuje zapalenie spojówek. Obserwowano to w 2 wypadkach u lekarzy weterynarii.

Ujemne cechy szczepionki „R”, podobnie zresztą jak i szczepionki indyjskiej to pracochłonność szczepień i duża jej wrażliwość na działanie ciepła i promieni słonecznych. Personel wet. przeprowadzający szczepienia w warunkach lata nie zawsze może mieć pew-

ność, czy stosowana szczepionka jest jeszcze pełnowartościowa.

Wnioski

Szczepionka „R” wykazuje w warunkach laboratoryjnych wysoką wartość uodporniającą o czym świadczy zarówno ImD_{50} jak i wysokość miana HI oraz jego poziom badany w okresie 4 miesięcy po szczepieniu.

Obserwacje terenowe również potwierdzają jej dobre działanie uodporniające. Szczepionka stosowana u drobiu dorosłego jest szczepionką nieszkodliwą, natomiast u kurcząt daje dość znaczny odsetek padnięć na skutek reakcji poszczepiennej.

Piśmiennictwo

1. Beach J. R.: J. A. V. M. A. 112 85 1948.
2. Hauptman Dr.: Med. Wet. 15 (9) 575-577 1959.

Adresy autorów: Dr Br. Hauptman, Tczew, ul. Dzierżyńskiego 29; Dr Z. Larski, Puławy, ul. Partyzantów 55.

JERZY ZAHACZEWSKI

Wpływ czynników geoklimatycznych na nasilenie się pasterelozy

Autoreferat

Z WZHW — Gorzów Wlkp.
Kierownik: dr JAN CHWALIBÓG

Pastereloza zwierząt domowych w 1960 r. stanowiła najpoważniejszą grupę zdiagnozowanych w tut. WZHW schorzeń zakaźnych na terenie woj. zielonogórskiego. Ilość rozpoznanych przypadków pasterelozy w tym roku znacznie przewyższała lata poprzednie. Skłoniło nas to do przeanalizowania czynników, które by mogły mieć wpływ na nasilenie tej choroby.

Zgodnie z obecnie przyjętymi poglądami, na nasilenie się pasterelozy ma wpływ sam zarazek, zwłaszcza takie jego cechy, jak zjadliwość i inwazyjność, oraz zespół niekorzystnych czynników środowiskowych. Za najbardziej istotne przyczynki uznano: niekorzystne warunki geoklimatyczne, błędy i niedobory żywieniowe, transport, złe warunki sanitarno-higieniczne, zwłaszcza w hodowlach masowych oraz inne choroby. Analizując po kolei wszystkie wspomniane już czynniki, doszliśmy do wniosku, że rola czynnika geoklimatycznego na naszym terenie, w 1960 r. miała bardzo istotne znaczenie.

Według Yasin'a, Ubcewa, Nikiforowej, Szamatawy i innych, wysoka wilgotność względna powietrza, duże i częste opady atmosferyczne, niskie położenie terenu oraz małe nasłonecznienie, stwarzają korzystne środowisko dla występowania pasterelozy. Warunki takie wystąpiły na terenie woj. zielonogórskiego. Jego niskie położenie, obfitość i wielka częstotliwość opadów, duża ilość terenów podmokłych, zwłaszcza w rozlewiskach Warty, Odry, Noteci i Obry oraz wysoka wilgotność względna powietrza, mogą stworzyć dogodne podłoże dla pasterelozy. Szczególnie jaskrawo wystąpiło to w 1960 r., który w stosunku do wybitnie suchego i upalnego lata 1959 r., był rokiem wyjątkowo wilgotnym, chłodnym i mało słonecznym.

Mechanizm powstawania procesów chorobowych wywołanych przez pasterele nie jest jeszcze ostatecznie wyjaśniony. Według Stryzaka i Zabłockiego w okresie jesieni, a niekiedy na wiosnę, przy nasilaniu się już wspomnianych niekorzystnych czynników atmosferycznych, dochodzi do zwiększonej podat-

ności zwierząt na schorzenia zakaźne, zwłaszcza dróg oddechowych. Wysoka wilgotność i niska temperatura powietrza powodują nadmierną utratę ciepła przez organizm zwierzęcia, co doprowadza do zaburzeń czynności fizjologicznych błon śluzowych, szczególnie narządu oddechowego. Tego rodzaju zaburzenia wykorzystują na wół saprofityczne pałeczki pastereli, których nosicielstwo na błonach śluzowych dróg oddechowych u zdrowych zwierząt jest bardzo pospolite i wg Franckiego i Goertlera występuje niekiedy u 80% ogłowa zwierząt. Przełamanie odporności organizmu zwierzęcia przez pasterele ułatwiają również zastrzające się, pod wpływem zimna i wilgoci, przewlekłe stany dróg oddechowych np. „procesy grypowe” u prosiąt.

Na uwagę zasługują również wyniki badań Janowskiego, który stwierdził, że pH pary wodnej powietrza może ulegać bardzo poważnym wahaniom, tak w kierunku kwaśnym jak i zasadowym. Wpływ tych wahań na stan układu oddechowego zwierząt nie był jeszcze prawdopodobnie przedmiotem badań naukowych, jednak można się spodziewać, że nie pozostaje bez wpływu na stan miejscowej odporności tego narządu. Do ciekawych wniosków w swych badaniach doszła również Szamatawa, która stwierdziła, że w miarę alkalizacji treści przedżołądków u bydła, siła bakteriobójcza soku żołądkowego, w stosunku do pastereli, znacznie maleje.

Wspomniany już pogląd Stryzaka na patogenезę pasterelozy w całej rozciągłości pokrywa się z naszymi obserwacjami terenowymi. Obserwowane przez nas przypadki pasterelozy w zależności od przebiegu zmian anatomo-patologicznych oraz wyników badań bakteriologicznych, określamy jako formę ostrą lub przewlekłą. W wypadku formy ostrej pasterelozy stwierdzaliśmy badaniem bakteriologicznym wzrost czystych kultur pastereli z wszystkich narządów, natomiast w formie przewlekłej tego schorzenia, spotykaliśmy te drobnoustroje w olbrzymiej większości

wypadków, wyłącznie w pojedynczych narządach — najczęściej w posiewach z płuc.

Następny z kolei czynnik, który wzięto pod uwagę, to sprawa niedoborów albo nieprawidłowości żywieniowych. Najwyższe nasilenie notowanych przez nasz Zakład przypadków pasterelozy przypadło na jesień, pod koniec okresu pastwiskowego, w czasie najmniejszych niedoborów witaminowych i największej obfitości karmy. Tak więc pora roku, w której nastąpił w naszym wypadku szczyt opisywanego schorzenia, raczej w zupełności wyklucza możliwość awitaminozy A, gdyż przypadła na koniec okresu pastwiskowego, w czasie którego zwierzęta wraz z jeszcze zieloną paszą spożywają największe ilości karotenu. Również nasze obserwacje na terenie Tuczny Przemysłowego, gdzie dawkowanie karmy jest raczej równomierne w ciągu całego roku, potwierdzają sezonowość wybuchu pasterelozy, uzależnioną od niekorzystnych warunków geoklimatycznych.

Dalszym z kolei czynnikiem, który należałoby omówić, jest zagadnienie pasterelozy potransportowej. Kilkuletnie wspólne nasze obserwacje z lek. wet. Bartoszem, przeprowadzone na terenie największej w kraju tuczarni w Dobiegniewie, na stosunkowo bardzo dużym materiale, potwierdzają słuszność tego poglądu, z tym jednak zastrzeżeniem, że pastereloza nasila się tylko wtedy, jeżeli transport zwierząt odbywa się w okresach deszczowych. W okresach suchych i przy zachowaniu właściwego żywienia, nie zaobserwowano po transportach zachorowań na pasterelozę.

Do omówienia pozostają jeszcze wpływy innych schorzeń oraz warunków sanitarno-higienicznych, zwłaszcza w hodowli masowej, na występowanie pasterelozy.

Jeżeli chodzi o wpływ innych schorzeń na nasilenie się pasterelozy, to na terenie naszego województwa, w 1960 r. obserwowaliśmy właściwie jeden charakterystyczny przypadek, gdzie pastereloza w tuczarni S. w bardzo poważnym stopniu skomplikowała przebieg pomoru świń. W innych ogniskach pomoru czynnikiem komplikującym to schorzenie były w większości przypadków drobnoustroje z gr. *Salmonella*.

Oceniając warunki sanitarno-higieniczne w hodowli zwierząt na terenie naszego województwa, trzeba przyznać obiektywnie, że nie zawsze są one zadowalające, jednak w omawianym roku, w wielu ośrodkach uległy one niedużej poprawie lub utrzymują się na dotychczasowym poziomie.

Na poparcie poglądu o decydującym wpływie czynników klimatycznych na nasilenie się pasterelozy, w omawianym okresie przytaczam kwartalne dane klimatyczne z 1960 r., zebrane w trzech stacjach meteorologicznych na terenie woj. zielonogórskiego w Gorzowie Wlkp., Zielonej Górze i Ślubicach.

Kwartaly	I	II	III	IV
Przeciętna miesięczna wilgotność względna w kwartale	76%	72%	77,3%	88%
Kwartalna suma opadów w mm	70,8	122,3	171,3	198,3
Ilość zdiagnozowanych przypadków pasterelozy	15	12	21	59

Z przedstawionych powyżej danych wynika, że ilość rozpoznawanych przypadków pasterelozy wzrasta proporcjonalnie do ilości opadów i wilgotności względnej powietrza. Liczb ilustrujących ilości-

wy stan zdiagnozowanych przypadków pasterelozy w poszczególnych kwartałach nie można traktować jako pojedynczych zachorowań, lecz w większości, jako enzootie tego schorzenia, które zostały zdiagnozowane na podstawie wysyłanych „próbek” od pojedynczych zwierząt chorych lub padłych, do badań bakteriologicznych. Skala rozpoznanych przypadków pasterelozy w 1960 r. w naszym Zakładzie była bardzo szeroka.

Po raz pierwszy po wojnie na terenie naszego województwa stwierdzono pasterelozę bydła, oprócz tego stwierdzono to schorzenie u owiec, świń, lisów, królików, kur, kaczek i gęsi. Na uwagę zasługuje przypadek posocznicy krwotocznej u bydła, w czasie którego równocześnie w tym samym gospodarstwie chorowały i świny na posocznicową formę pasterelozy.

W badaniach laboratoryjnych stwierdzono w wypadkach posocznicowej, ostrej formy pasterelozy, pasterele typu D, zaś w przypadkach przewlekłych, które z reguły występowały u świń, formę M (śluzową). Najbardziej przydatnym podłożem do typowania pastereli okazał się agar z krwią, na którym występuje najwyraźniejsze różnicowanie cech morficznych kolonii tego drobnoustroju.

Badania biologiczne wykonane na białych myszkach w wypadkach stwierdzanej pasterelozy, wykazywały pewne charakterystyczne cechy tych drobnoustrojów. Mianowicie pasterele stwierdzone u różnych gatunków ssaków i ptaków domowych, z wyjątkiem świń, wykazywały wysoką zjadliwość dla białych myszek (myszki padały po 18—48 godzinach).

Pasterele izolowane od świń, zwłaszcza ze zlokalizowanych, miejscowych procesów, okazywały słabą zjadliwość. Myszki padały pomiędzy trzecim a czwartym dniem obserwacji.

Wszystkie wyizolowane w Zakładzie szczepy pastereli zostały przebadane na antybiotyko-wrażliwość. Badane szczepy wykazały najwyższą wrażliwość na chloromycetynę.

Większość szczepów wykazała poza tym dużą wrażliwość na aureomycynę, terramycynę i tetracyklinę. W stosunku do najczęściej stosowanej w terenie streptomycyny, badane szczepy wykazywały średnią albo słabą wrażliwość, ponadto stwierdzono szczepy zupełnie odporne na ten antybiotyk.

Wnioski

1. Czynnik geoklimatyczny w omawianym roku miał decydujące znaczenie na nasilenie się pasterelozy, natomiast pozostałe czynniki odgrywały rolę drugoplanową.

2. Na podstawie badań laboratoryjnych i doświadczeń terenowych stwierdzono, iż chloromycetyna (detreomycyna) jest najbardziej skutecznym antybiotykiem przy zwalczaniu pasterelozy.

Piśmiennictwo

1. Bartosz B. — Usłne konsultacje
2. Chwalibóg J. — „Przyczynę do oceny efektów zwalczania pomoru świń przy zastosowaniu szczepionki lapinizowanej” — przekazano do druku w Med. Wet. 1961.
3. Gołębiowski S. — Med. Wet. 8 (1960).
4. Dąbrowski T., Daszkiewicz J. — Med. Wet. Nr 6 (1951).
5. Dąbrowski T., Daszkiewicz I. Med. Wet. Nr 8 (1951).
6. Szamatawa W. — Wietierinaria Nr 7 (1958).
7. Stryszak W. — Epizootologia ogólna. W-wa (1961).
8. Zabłocki B. — Zarys immunologii — W-wa (1959).
9. Zahaczewski J., Chwalibóg J., Bartosz B. — Próby zastosowania Detreomycyny w formie iniekcji przy zwalczaniu pasterelozy świń. Med. Wet. 18. 25. (1962).

Adres autora: Jerzy Zahaczewski, Puławy, Instytut Weterynarii.