

ności nie była przeszkodą, przeciwnie nawet, osobniki czy linie utrzymujące w tych warunkach wyższą oporność łatwiej dawały się wyłowić.

Najistotniejszymi wnioskami z powyższych badań są niewątpliwie:

1. Stwierdzenie możliwości i prawdopodobieństwa dziedziczenia oporności na gruźlicę świń.
2. Skuteczność selekcji w oparciu o odczyn tuberkulinowy, w drugim pokoleniu.
3. Niska odziedziczalność oporności na gruźlicę.

ANTONI FUROWICZ, JADWIGA STEFFEN

Enzootia gruźlicy rzekomej w stadzie indyków

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej Katowice
Kierownik: prof. dr JERZY SZAFIARSKI

Gruźlicę rzekomą opisano dotychczas u różnych gatunków udomowionych i dziko żyjących ptaków. Najczęściej notowano ją u indyków, gołębi oraz kanarków. W Polsce w 1938 r. gruźlicę rzekomą opisała u indyków i gołębi *Terpiłowska-Rutkowska*. Gruźlica rzekoma ptaków nie należy do schorzeń często rozpoznawanych i procent upadków w porównaniu z innymi schorzeniami nie jest wysoki. W woj. katowickim np. statystyka WZHW, dotycząca chorób drobiu za lata 1953—1963, wykazała tylko 0,054% gruźlicy rzekomej ptaków przy 13% choroby Newcastle, czy też 3,6% pasterelozy (w okresie sprawozdawczym zbadano 7.181 kur, 1.292 kaczek, 294 gęsi i 240 indyków — łącznie 9.007 sztuk drobiu).

W odniesieniu tylko do indyków badanych w tym okresie, procent rozpoznanej gruźlicy rzekomej wzrósł do 2,08. Gruźlicę rzekomą ptaków stwierdzono w WZHW Katowice w listopadzie 1963 r. u indyków pochodzących ze stada liczącego 154 sztuki. Stado składało się z 90 indyków szarych, własnej hodowli oraz 64 sztuk indyków białych rasy Belfs-ville, sprowadzonych z Gdańska jako jednodniówki.

Indyki hodowane na fermie usytuowanej na przedmieściu Katowic pod lasem, do którego indyki miały dostęp i codziennie w nim żerowały. Na fermie poza indykami hodowano również norki i kilkadziesiąt kur. Pierwsze objawy chorobowe właściciel zaobserwował 1 listopada u 2 sztuk rasy Belfs-ville: utratę apetytu, biegunkę, kulawiznę u 1 sztuki oraz senność (chętnie siadały na ziemi). Indyki te padły 3 i 4 listopada. Dostarczono je do badania do WZHW. Na sekcji stwierdzono u obu indyków niezbyt i przekrwienie jelit cienkich (głównie dwunastnicy), obrzękłą, przekrwioną wątrobę koloru ciemno-wiśniowego oraz słabo zaznaczony obrzęk śledziony. Badaniem bakteriologicznym ustalono rozpoznanie — *pseudotuberculosis avium*.

Tok badania laboratoryjnego

Z narządów wewnętrznych (serce, wątroba) padłych indyków wykonano posiew na podłoża: agar zwykły, agar-Endo, agar z zielenią brylantową i żółtą bydłęcą. Po 24 godzinach wylęgania w temperaturze 37° zaobserwowano na podłożach agar-Endo i agar zwykły obfity wzrost drobniotkich, jasno-szarych wypukłych kolonii, na podłożach agar z zielenią brylantową i żółcią bydłęcą — brak wzrostu. Z badań tych kolonii wykonano preparaty mikroskopowe barwione metodą Grama. Pod mikroskopem obserwowano w preparatach krótkie, gram-ujemne, biegunowo zabarwione pałeczki. W celu dokładniejszego określenia badanych drobnoustrojów wykonano przesiewy z agaru zwykłego na podłoża: agar z krwią,

4. Możliwość oceny knurów przez porównanie potomstwa matek i córek.

Piśmiennictwo

1. Hutt F. B.: Genetic Resistance to Disease in Domestic Animals. New York, 1958.
2. Oczkowski M.: Analiza stanu i przyczyn zagruzulizacji trzody chlewnej bekonowej w województwie poznańskim, na podstawie danych bekoniarzy oraz badań własnych. Praca magisterska w maszynpisie, w Katedrze Szczeg. Hod. Zwierząt WSR w Poznaniu, 1961.
3. Ossent H. P.: Ein seuche-immunes wildfarbiges Hausschwein, Der Züchter 6, 1932.
4. Rautmann H.: Kampf der Tuberkulose. Berlin, 1935.

Adres autora: doc. dr Jerzy Gedymin, Poznań Szydlowska 31 m. 2.

bulion, mleko z błękitem metylenowym (0,1%) i szereg cukrów. Po 24 godzinach zaobserwowano na agarze z krwią obfity wzrost drobniotkich, niehemolizujących kolonii, na bulionie wzrost w postaci smug przywierających do ścianek probówki, rozkład, bez wytworzenia gazu, dekstrozy, maltozy, galaktozy, arabinozy i mannitolu, brak rozszczepienia laktozy i sacharozy, na podłożu z błękitem metylenowym brak wzrostu. Szczep nie wytwarzał siarkowodoru, nie rozpuszczał żelatyny, nie wytwarzał acetylmetylkarbinolu (VP—), reagował dodatnio z czerwienią metylową (MR+), rozszczepiał mocznik (ureaza+), rozkładał eskulinę do eskuletyny. Określono ruchliwość szczepu na podłożu bulionowym po 24 godz. wylęgania w temp. 18° — drobnoustroje wykazywały żywy ruch. W celu stwierdzenia patogenności badanego szczepu wykonano próbę biologiczną na białych myszach i śwince morskiej. Zawieszoną drobnoustroju podano białym myszkom w ilości 0,5 ml podskórnie i 0,2 ml dootrzewnowo, śwince morskiej 1 ml podskórnie. Zawierała ona 2 oczka ezy o średnicy 4 mm 24-godz. hodowli bulionowej w 10 ml roztworu fizjologicznego soli kuchennej. Mysz szczepiona dootrzewnowo padła po 6 dniach wśród objawów porażenia. Na sekcji stwierdzono zmiany charakterystyczne dla posocznicy. Wysiewy z narządów wewnętrznych były dodatnie. Mysz szczepiona podskórnie padła po 12 dniach. Na sekcji stwierdzono liczne drobniotkie, jasno-szare ogniska martwicowe w mięszu śledziony i wątroby oraz płatowe zapalenie płuc. Wysiewy z śledziony, płuc, wątroby i serca były dodatnie. Świnka morska padła po 9 dniach. Na sekcji stwierdzono w mięszu śledziony, wątroby i płuc liczne szaro-białe guzki o średnicy 1—2 mm, na przekroju konsystencji serowatej. W miejscu wprowadzenia zawiesziny zarazków stwierdzono ognisko martwicze wielkości jaja gołębia. Wysiewy z narządów wewnętrznych były dodatnie. Ze zmienionych narządów wykonano preparaty mikroskopowe barwione metodą Cooka (1% fuksyna karbolowa, błękit metylenowy). Pod mikroskopem obserwowano liczne krótkie pałeczki zabarwione na kolor czerwony.

Obserwując wzrost *Bacterium pseudotuberculosis* na podłożu agarowym i na agarze Endo zauważono, że hodowla ta nie była jednorodna. Obok normalnych drobniotkich kolonii (forma S) zanotowano wzrost kolonii nieco większych, z charakterystycznym obrąbkiem (forma R). Biochemizm i patogenność obu wariantów były identyczne.

Powyższe właściwości badanego szczepu pozwoliły zaliczyć go do rodziny *Parvobacteriaceae* gatunku *Pasteurella* i określić go jako *Bacterium pseudotuberculosis*.

Kontrolując fermę 6.XI. stwierdzono objawy chorobowe u 8 dalszych sztuk indyków rasy Belfsville: biegunka, sennność, blade dzwonki i grzebień oraz blada skóra na głowie, u kilku ptaków kulawizny, pozostałe indyki tej rasy były mniej żywotne, u wielu z nich obserwowano bladą skórę na głowach, blade dzwonki i kulawizny. Po dwóch dniach zachorowało z wyraźnymi objawami następne 10 sztuk — wszystkie rasy Belfsville, w kilka dni później jeszcze 3 sztuki. Łącznie wyraźne objawy chorobowe zdradzały 23 sztuki. U indyków szarych objawów chorobowych nie zaobserwowano.

Zalecono odizolowanie indyków chorych oraz podawanie do karmy wszystkim indykom antybiotyków i biofurazolidonu. Rozpoczęto od podawania do karmy i wody „mepataru” (chlorowoderek oxytetracykliny) w dawkach leczniczych dla drobiu. Począwszy od 8.XI. polecono podawać dawkę „mepataru” indykom chorym indywidualnie do dzioba, pod postacią zagniecionych z mąką klusek.

Ze szczepu wyhodowanego sporządzono autoszczepionkę (48 godz. hodowla bulionowa inaktywowana 0,5% formolem) i przeszczepiono całe pogłowie indyków (zdrowe i chore) w dawkach 1—1,5 ml na sztukę (dnia poprzedniego przeprowadzono kontrolne szczepienie 3 indyków chorych i 3 pozornie zdrowych, odczynu poszczepionego nie obserwowano). Od dnia szczepienia dalszych zachorowań nie obserwowano. Podawanie „mepataru” utrzymano jeszcze przez 3 dni po szczepieniu, ale tylko indykom zdradzającym objawy chorobowe (izolatka), następnie podano im przez 3 dni biofurazolidon w dawkach leczniczych dla drobiu.

Z grupy izolowanych i leczonych indyków do dnia szczepienia padło 7 sztuk, u 5 nastąpiła wyraźna poprawa i powrót do zdrowia. Dołączono je do stada.

Po przeprowadzeniu szczepień padło jeszcze 5 indyków z izolatki. U dwóch z nich, przesłanych do

badania do WZHW, stwierdzono *pseudotuberculosis*. W izolatce pozostały 4 chore indyki z wyraźnymi objawami chorobowymi.

Tabl. 1

Antybiotyk	Srednica strefy zahamowania wzrostu w mm	Wrażliwość szczepu
Penicylina	28	zmniejszona
Streptomycyna	28	zmniejszona
Chloromycetyna	32	normalna
Aureomycyna	26	zmniejszona
Terramycyna	27	zmniejszona
Erytromycyna	13	bardzo mała
Tetracyklina	23	mała
Neomycyna	21	mała

Sztrukom tym po określeniu antybiotykooporności szczepu (tab. 1) podano 3 grudnia chloromycetynę w dawkach 0,5 g na sztukę przez 4 dni (w klusieczkach do dzioba). Po 3 dniach podawania leku zaobserwowano wyraźną poprawę u czterech leczonych chloromycetyną ptaków. 17.XII. 4 leczone indyki o wyglądzie całkiem zdrowych dołączono do stada.

Analiza przebiegu enzoologii pozwala na wysnucie następujących wniosków:

- 1) zwykle szare indyki są odporniejsze od białych Belfsvilli,
- 2) zastosowanie szczepień ochronnych w środowisku zakażonym pseudotuberkulozą jest celowe,
- 3) lekiem z wyboru w danym przypadku była chloromycetyna.

Adres autorów: Jadwiga Steffen, Katowice ul. Słowików 47/2, Antoni Furowicz, Chorzów, ul. Konopnickiej 12/3.

TADEUSZ MISZTAŁ

PZLZ Hrubieszów

Enzootia białej biegunki piskląt, nie poddającej się leczeniu biofurazolidonem

Zagadnienie leczenia i zwalczania białej biegunki piskląt pozostaje wciąż aktualne. Prowadzone na dużą skalę sztuczne wylęgi oraz masowy wychów piskląt w broilerniach, stwarzają szczególnie podatne warunki do występowania tej, wyrządzającej duże straty materialne choroby.

W walce z pulorozą stosowane są od pewnego czasu preparaty nitrofuranowe, a zwłaszcza biofurazolidon. Obserwacje wielu lekarzy wet. praktyków przemawiają za dużą skutecznością biofurazolidonu, stosowanego od lat w wielu fermach, zarówno w celach profilaktycznych, jak też leczniczych. Ostatnio jednak stwierdziłem, że lek ten może czasami zawodzić.

Od szeregu lat pod moją stałą obserwacją znajduje się ferma broilerów PGR „Ch”. Na fermie znajduje się stale ok. 3.000 ptaków. Każdej, nowo przybywającej partii piskląt przez pierwsze 2 tygodnie profilaktycznie podaje się biofurazolidon, zgodnie z projektem w ilości 100 g na 5 kg suchej karmy. Od dwóch też lat w fermie w ogóle nie notowano przypadków pulorozy.

We wrześniu 1963 r. dostarczono do fermy z zakładu wylęgowego świeżą partię dwudniowych piskląt w ilości 3.000 sztuk. Pisklęta stanowił materiał do wychowu broilerów. Pomimo natychmiastowego podania całej partii piskląt biofurazolidonu, już na drugi dzień po przybyciu piskląt, pojawiły się pierwsze zachorowania i upadki z objawami białej biegunki. W ciągu dalszych kilku dni ilość upadków

znacznie wzrosła (dziennie padało ok. 50 piskląt), przy czym enzootia wykazywała dalszą tendencję nasilania się. Badania rozpoznawcze WZHW w Lublinie oraz Zakładu Chorób Drobiu IW w Puławach potwierdziły, że przyczyną padania piskląt jest pulorozą. Wobec tego, że biofurazolidon nie dawał żadnych rezultatów, zaniechałem dalszego jego stosowania, natomiast leczenie pozostałych przy życiu piskląt oparłem na podawaniu z wodą do picia penicyliny ze streptomycyną (6 mln jedn. penicyliny i 20 g streptomycyny na 20 l wody). Leczenie antybiotykami rozpoczęto w 9 dniu życia piskląt i stosowano je przez 3 kolejne dni.

Już po pierwszym dniu od zastosowania antybiotyków, ilość upadków uległa wydatnemu zmniejszeniu. Po drugim dniu podawania penicyliny ze streptomycyną padły tylko 4 pisklęta, a poczynając od następnego dnia nie notowano już w ogóle zachorowań i padnięć. W rezultacie uznano całe stado za uwolnione od choroby, oczywiście po uprzednim gruntownym oczyszczeniu i dezynfekcji pomieszczeń, w których pisklęta przebywały.

Powyższe obserwacje dowodzą, że nie można polegać w 100% na działaniu biofurazolidonu. Wówczas, gdy nie daje on spodziewanych rezultatów, lekarz wet. powinien zastosować inne środki, najlepiej antybiotyki.

Adres autora: Tadeusz Miształ, lekarz wet., PZLZ Hrubieszów.