

Parmi 2352 vaches, examinées une on plusieurs fois, on réformé 83 vaches (sans changements cliniques, en vertu d'hauteur de titre du test hemolitique).

La section a constatée la conformité des résultats (82 vaches tuberculeuses, chez une vache on n'a pas constaté des changements macroscopiques pourtant les intestins n'étaient pas examinés).

On a observé aussi une corrélation entre l'hauteur du titre et l'intensité des changements tuberculeux.

Le test hemolitique en cette modification, utile aux examens en séries d'après les auteurs c'est un additionnel test diagnostique d'une grande valeur. Il secourit l'interprétation des résultats.

Wiśniowski J., Madeyski S., Stefan J. **Bedeutung einer Modifikation des Haemolysetestes bei der Massendiagnose der Rindertuberkulose.**

Während mehrjähriger Untersuchung von 25 Rinderställen einiger Forschungsinstitute, wurde bei

Massendiagnose der Rindertuberkulose ausser Tuberkulinprobe auch eine eigene Modifikation des Haemolysetestes verwendet.

Von den 2352 ein — oder vielmal serologisch und allergisch geprüften Kühe wurden 83 Tiere aussortiert. Bei der Aussortierung wurden keine klinischen Symptome beobachtet, die Titer des Haemolysetestes jedoch zeigten sehr hohe Werte. Alle aussortierten Tiere waren Tuberkulin-positiv.

Bei der Sektion wurde eine Übereinstimmung zwischen der Höhe der Titer und der Ausbreitung der anatomisch-pathologischen Veränderungen beobachtet.

Wie die Verfasser meinen, eignet sich die Haemolyseprobe — in der bearbeiteten Modifikation — zur Massendiagnose und stellt für die Tierärzte eine wertvolle Hilfe in der Auslegung des Tuberkulintestes. Ausser dem ist es möglich eine akute aktive Form der Tuberkulose festzustellen.

STEFAN SAMÓL

Warszawa

## Zagadnienie pasterelozy w Polsce

(Ciąg dalszy)

### Pastereloza świń

Pastereloza świń jest chorobą zakaźną wywoływaną przez pałeczki *Pasteurella animalium* var. *mammalianum*, a czasem również przez *Pasteurella animalium* var. *avianum*.

Choroba przebiega albo pod postacią posocznicy krwotocznej, albo też proces chorobowy ogranicza się do zajęcia płuc i błon surowiczych klatki piersiowej.

Oprócz czystej postaci pasterelozy świń, przy której pałeczki *Pasteurella* są jedynym, czynnikiem chorobowym, spotyka się w wielu przypadkach zakażenie mieszane, przy którym najczęściej pierwotnym czynnikiem wywołującym proces chorobowy jest wirus pomoru świń, wirus tzw. grypy lub też inne drobnoustroje chorobotwórcze. Pałeczki posocznicy krwotocznej w takich przypadkach są przyczyną zakażeń wtórnych.

Mając powyższe na uwadze należy być bardzo ostrożnym z postawieniem rozpoznania „pastereloza świń”. W każdym przypadku, który nasuwa podejrzenie tej choroby, winien lekarz bardzo wnikliwie przeanalizować sytuację i dopiero po wykluczeniu pomoru czy też innych chorób zdecydować się na rozpoznanie pasterelozy. Takie czy inne objawy wskazujące na pasterelozę a nawet wyisobnienie pałeczki *Pasteurella* z narządów padłych sztuk nie przesądza o sprawności i obecności ich nie upoważnia do stwierdzenia pasterelozy. Z drugiej jednak strony nie należy tak jak to się dzieje niejednokrotnie nie dostrzegać pasterelozy tam gdzie ona występuje w czystej postaci. Byłoby przesadą dopatrywać się koniecznie w takich przypadkach pomoru świń jakkolwiek nie na to nie wskazuje.

Zagadnienie pasterelozy zwierzęcych wydaje się narastać w ciągu ostatnich lat. W Polsce szczególnie wyraźnie występuje problem pasterelozy świń w niektórych tuczarniach C.Z.P.M., oraz na terenie kilku województw także poza tuczarniami.

Zwalczanie pasterelozy świń jest obecnie utrudnione z powodu niejasnych, a niejednokrotnie sprzecznych poglądów na zagadnienie pastereloz w ogóle a pasterelozy świń w szczególności. Stąd też wynika dezorientacja praktyki i cały szereg błędów w zwalczaniu tej zarazy.

Wyrazem panujących u nas zapatrywań na zagadnienie pasterelozy świń jest obowiązujące dotychczas rozporządzenie Prezydenta R. P. z dnia 22.VIII.27 r. o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych oraz rozporządzenie Min. Rol. z dnia 9.I.28 r. w których pasterelozę omawia się łącznie z pomorem świń. W świetle tych przepisów zwalczaniu z urzędu podlega tylko ostra forma pasterelozy, tzw. zaraza świń, przy czym jeśli chodzi o jej zwalczanie obowiązują te same metody co przy pomorze świń. Występujące zmiany narządów nie wskazujące na ostry przebieg choroby nie podpadają pod pojęcie zarazy świń. W związku z powyższym istnieje duża dowolność interpretacji tych przepisów a co za tym idzie cały szereg przypadków pasterelozy nie trafia do dwutygodniowych wykazów chorób zaraźliwych i pozostaje poza statystyką. Należy stwierdzić, że dotychczas brak jest całkowicie planowej walki z tą zarazą. I tak np. w księgach chorób zaraźliwych niektórych powiatów lekarze wet., wykazują szereg przypadków pasterelozy świń, a jednocześnie nie sporządzają akt szkodowych i nie składają wniosków o wypłatę zapomóg właścicielom padłych zwierząt. Z drugiej strony lekarze lecznicowi mając do czynienia z ostrą formą pasterelozy w wielu przypadkach nie zgłaszają tego pow. lekarzowi wet. W tych warunkach statystyka tej jednostki chorobowej jest w dużej mierze niepełna i nie odzwierciedla stanu faktycznego. Tak np. woj. łódzkie nie wykazuje w ogóle pasterelozy świń (zarazy świń) mimo, że choroba ta jest tam stosunkowo często stwierdzana.

Do 1954 r. włącznie nie posiadamy w ogóle żadnych danych statystycznych dotyczących pasterelozy świń. Do tego bowiem czasu przypadki ostrej formy pasterelozy podawano łącznie z pomorem świń, a przypadki o charakterze przewlekłym zgodnie z przepisami nie podlegają rejestracji.

Posiadane dane statystyczne dotyczące nasilenia pasterelozy świń na terenie kraju w ciągu ostatnich lat są przedstawione w tablicy 4.

Naturalne zakażenie świń pałeczkami *Pasteurella* odbywa się głównie przez drogi oddechowe (11). Wg *Stamatina* (5) pałeczki *Pasteurella* dostawiają się na błony śluzowe przenikają zawsze do organizmu niezależnie od jego stanu fizjologicznego i niezależnie od tego, czy są to pałeczki chorobotwórcze, czy też

Tab. 4

Lp.	Liczba	L a t a				
		1955	1956	1957	1958	1959
1	Zagród zapowietrzonych	715	475	910	553	398
2	Sztuk chorych	1565	1119	3040	1522	1231

apatogenne. Świnie mogą zakażać się pałeczkami *Pasteurella* również od innych gatunków zwierząt ssących, a nawet od drobiu.

Ze względu na to, że wytrzymałość pałeczek *Pasteurella* na działanie czynników zewnętrznych jest mała, rola środowiska zewnętrznego jako rezerwuaru zarazka jest również nieduża, jakkolwiek nie można jej nie brać zupełnie pod uwagę. Pałeczki *Pasteurella* mogą bowiem przeżyć w wodzie i górnych warstwach ziemi, zależnie od warunków, od kilku do kilkunastu dni, a w nawozie również około 2 tygodnie, a w niektórych wypadkach i dłużej.

Zakażenie bezobjawowe i nosicielstwo samo przez się nie prowadzi do wybuchu choroby. Między organizmem zwierzęcia i pałeczkami *Pasteurella* istnieje bowiem w zasadzie stan równowagi, tzw. kompromis biologiczny, który nie dopuszcza do wystąpienia choroby nie tylko w wypadku drobnoustrojów apatogennych, ale nawet wówczas, gdy posiadają one pewien, niekiedy dość znaczny stopień zjadliwości. Choroba wybucha dopiero wtedy, gdy naturalna odporność zwierzęcia ulegnie obniżeniu pod wpływem pewnych szkodliwych czynników. Do czynników tych należy zaliczyć:

1. zakażenie wirusem pomoru świń, wirusem grypy i ewent. innymi drobnoustrojami,
2. niewłaściwe żywienie (niedobory kaloryczne, niedobory składników białkowych, niedobory witamin — głównie A i C itp.);
3. niekorzystne wpływy atmosferyczne (raptowne zmiany temperatury w połączeniu ze wzrostem wilgotności powietrza a w związku z tym przeziębienie, przegrzanie organizmu);
4. przemęczenie (transport);
5. złe warunki higieniczne (brak ruchu na świeżym powietrzu, złe urządzenia ścieków, brud i kurz w chlewni, brak lub słaba wentylacja, a w związku z tym przesylenie powietrza parą wodną, nadmierna koncentracja amoniaku i siarkowodoru, zimne mury w chlewni i cementowe posadzki itp.);
6. szczepienia ochronne przeciw innym chorobom;
7. zarobaczenie;
8. biegunki i niezęty, szczególnie u prosiąt.

Oprócz wymienionych czynników mogą wchodzić w grę jeszcze inne przyczyny odpowiedzialne za obniżenie odporności organizmu i wybuch choroby. W wypadku gdy mamy do czynienia z drobnoustrojami mało zjadliwymi decydującą rolę w zachowaniu zdrowia zwierząt odgrywa ich naturalna odporność, która uniemożliwia przejście utajonego zakażenia w kliniczną postać choroby. W wypadku jednak, gdy wchodzi w grę drobnoustrojów bardzo zjadliwych, naturalna odporność zwierząt, nawet w pełni zachowana, niejednokrotnie nie potrafi zapobiec chorobie. Pastereloza przebiega wówczas przeważnie w formie ostrej, przenosi się łatwo ze zwierzęcia na zwierzę i powoduje częstą poważną straty. Z takimi wypadkami możemy się spotkać przy zwalczaniu ostrej infekcji z zewnątrz, lub też w przypadku bardzo znacznego uzjadliwienia się drobnoustrojów, dotychczas mało zjadliwych. Uzjadliwienie to może nastąpić w ten sposób, że najpierw zachoruje jedno lub kilka zwierząt, u których z tych czy innych przyczyn naturalna odporność ulega obniżeniu, a następnie dzięki pasażom uzjadliwiony zarazek atakuje sztuki, które posiadają pełną odporność naturalną.

A więc z jednej strony organizm zwierzęcy a z drugiej strony drobnoustrojów i jego zjadliwość, są to czynniki odpowiedzialne za wybuch, formę przebiegu choroby i rozmiary strat w pogłowiu. Drobnoustroje bardzo zjadliwe (D) w większości przypadków wywołują ostrą formę pasterelozy, niezależnie od stanu organizmu zwierzęcego, powodując przy tym duże straty. Drobnoustroje mniej zjadliwe (M) są przyczyną sporadycznych zachorowań o charakterze przewlekłym u sztuk o zmniejszonej odporności, a u sztuk z pełną odpornością naturalną powodują tylko zakażenie utajone.

Na terenie naszego kraju spotykamy się albo ze sporadycznymi zachorowaniami, albo też z enzoootycznym (przebiegiem pasterelozy u świń. Niemniej jednak straty z tego tytułu są dość znaczne, czego szczególnie obecnie, przy dających się odczuć trudnościach na rynku mięsnym, w żadnym razie nie można lekceważyć.

Jak już poprzednio wspomniano pastereloza świń występuje w Polsce tylko w kilku województwach co zostało przedstawione w tabeli 2.

Chcąc dociec przyczyn takiego stanu rzeczy należałoby gruntownie przeanalizować wszelkie możliwe przyczyny, stwarzające predyspozycję do zachorowania świń na pasterelozę w wymienionych województwach. Możliwe, że wchodzi tu w grę względy klimatyczne, może nie bez wpływu jest też kultura hodowli, która szczególnie w woj. warszawskim i białostockim pozostawia wiele do życzenia. Dokładną analizę tych zagadnień należałoby przeprowadzić na miejscu. W tuczarniach C.Z.P.M., wydaje się, że znalezienie przyczyn występowania pasterelozy nie powinno nastęrczać wiele trudności. Przede wszystkim wolnorynkowy skup prosiąt i dalekie transporty, a następnie pozostawiające wiele do życzenia warunki higieniczne, duże zagęszczenie zwierząt, to stare bolaczki tuczu i ciągle źródło nie tylko pasterelozy, ale i innych chorób.

Po tych uwagach dotyczących pasterelozy świń, należy się zastanowić nad środkami i metodami, które mogłyby się przyczynić do zmniejszenia strat powodowanych przez tę chorobę. Mając na uwadze znaczny stopień nosicielstwa pastereli, które w każdej chwili może przejść w kliniczną postać choroby, należy w pierwszym rzędzie stworzyć zwierzętom warunki bytowe, zapewniające zachowanie naturalnej odporności. Jest to zadanie niewątpliwie bardzo trudne. Nie mniej jednak zarówno lekarze wet. jak i hodowcy muszą sobie zdać sprawę, że bez energicznego działania w tym właśnie kierunku nie ma mowy o efektach zwalczania pasterelozy świń. W każdym przypadku stwierdzenia pasterelozy, oprócz leczenia sztuk chorych, winien lekarz wet. dokładnie przeanalizować warunki bytowe zwierząt w danej hodowli i starać się znaleźć przyczynę zachorowań. Jeśli mu się to uda winien zalecić możliwie szybko i dokładnie ją usunąć.

Mając jednak na uwadze fakt, że nie zawsze uda się lekarzowi trafnie ocenić sytuację, oraz pamiętając o tym, że natychmiastowe usunięcie przyczyny nie zawsze jest możliwe, a nawet jeśli to się uda, to skutki jej dotychczasowego ujemnego działania na organizm zwierzęcy trwają jeszcze jakiś czas, wydaje się, że byłoby wskazane w myśl zaleceń M.B.E. przeprowadzać w takich przypadkach szczepienie zapobiegawcze wszystkich klinicznie zdrowych sztuk, przy użyciu specyficznych szczepionek.

Dotychczas w razie wybuchu pasterelozy u świń, stosuje się u nas zarówno do leczenia sztuk chorych, jak też w celach zapobiegawczych u sztuk klinicznie zdrowych te same środki, tj. surowicę „Polisepsin”, antybiotyki i sulfonamidy. Wymienione preparaty spełniają swoje zadanie przy leczeniu sztuk chorych, do celów zapobiegawczych są one jednak mniej przydatne. Chodzi tu o to przede wszystkim, że działanie ich jest krótkotrwałe, a jeśli jeszcze

wziąć pod uwagę fakt, że są to preparaty stosunkowo drogie, to wydaje się, że celowym by było i ze wszech miar pożytecznym stosowanie w takich przypadkach na szerszą skalę specyficznej szczepionki.

Wskazania do stosowania szczepionek są również w hodowlach czy okolicach, w których wprawdzie aktualnie nie ma pasterelozy, ale gdzie z doświadczenia wiadomo, że występuje ona stacjonarnie.

O pozytywnych efektach stosowania szczepionek przy zwalczaniu pasterelozy świń pisze *Nikiforowa* (4), *Vaysse* i *Zottner* (10) i inni. Wydaje się przeto, że i u nas należałoby wprowadzić do użytku preparat tego typu.

Nad wyprodukowaniem skutecznej szczepionki przeciw pasterelozie świń pracuje obecnie C.L.B.Wet. Laboratoryjna ocena skuteczności szczepionki wypadła pozytywnie. Obecnie są w toku próby terenowe, które, jak dotychczas, przebiegają zachęcająco.

Uzyskanie skutecznej szczepionki, czy surowicy przeciw pasterelozie jest w dużej mierze zależne od

użycia do produkcji typowo właściwych i posiadających dużą wartość uodporniającą szczepów. Gromadzenie szczepów *Pasteurella* i określanie ich przynależności typowej zaleca też wszystkim krajom M.B.E. Pracę w tym kierunku rozpoczął już *Tereszczuk*. Jej powodzenie zależy w dużej mierze od współpracy poszczególnych W.Z.H.W., które mają bezpośredni kontakt z terenem i przy dobrych chęciach i zrozumieniu wagi zagadnienia, mogą posiadać szczepy udostępnić C.L.B. Wet.

Terenowi lekarze wet. winni zwrócić baczniejszą niż dotychczas uwagę na pasterelozę świń. Należy dokładnie analizować każdy przypadek podejrzenia pasterelozy, a w wypadku jej stwierdzenia, przeprowadzić energicznie zwalczanie i każdy taki przypadek wykazywać w wykazach dwutygodniowych. Takie postawienie sprawy pozwoli z czasem na poznanie sytuacji w skali krajowej i opracowanie skutecznych, odpowiadających obecnemu stanowi wiedzy, metod zwalczania tej choroby.

c.d.n.

WITOLD PRZEWOŚKI

Świecie n/W

## Pomór dzików

W 1958 r. szerzyła się epizootia dzików w woj. bydgoskim, na terenie 9 powiatów. O znacznym nasileniu epizootii świadczy liczba padłych dzików, które w ilości kilkuset sztuk odnaleziono w tym czasie w zapowietrzonych rejonach. W związku z tą sytuacją zastosowano wówczas szereg rygorów, zmierzających do opanowania zarazy. W wyniku tych środków ochronnych w roku następnym pomór u dzików występował na tym terenie jedynie sporadycznie. Wydaje się, że powyższy sukces, jaki odniosła służba weterynaryjna woj. bydgoskiego w zwalczaniu pomoru u dzików, upoważnia do stwierdzenia, że w walce tej zastosowano właściwe metody.

W związku z dużym nasileniem pomoru u dzików poczyniono szereg obserwacji, które można było wykorzystać do podjęcia systematycznej walki z tą zarazą. Między innymi stwierdzono, że opanowanie pomoru jest w pełni uzależnione od stworzenia w rejonach zapowietrzonych takich warunków, które by zapewniły zwierzętom jak największy spokój. Jedynie w ten sposób można było zapobiec ucieczkom chorych dzików z terenów, będących ich stałą ostoją, a tym samym dalszemu rozwleczeniu zarazy. Należy przy tym zauważyć, że dziki w zasadzie nie podejmują żadnych dalszych wędrówek dopóki panujące w rejonie warunki nie zmuszą je do zmiany miejsca bytowania. Nawet w okresie popędu pćiowego, wprowadzającego w ustalony tryb życia tych zwierząt poważne zaburzenia, nie obserwujemy ich przesiedlania się.

Dla zapewnienia zwierzętom w rejonach zapowietrzonych pomorem odpowiednich warunków bytowania zabroniono na czas trwania zarazy odbywania polowań na jakkolwiek zwierzę, jak również zakazano w tym czasie wykonywania robót leśnych, zbierania produktów leśnych oraz wypasania bydła. Bezwzględne przestrzeganie tych rygorów, a przede wszystkim wstrzymanie polowań, było niezbędnym warunkiem zahamowania rozprzestrzeniania się pomoru.

W zwalczaniu pomoru u dzików nie zastosowano najbardziej radykalnej metody, polegającej na wybiceniu wszystkich zwierząt chorych oraz podejrzanych o chorobę. Próby wybicia dzików przez zorganizowanie w zapowietrzonych rejonach zbiorowych polowań z reguły dawały nikłe rezultaty, a tym samym nie prowadziły do zamierzonej likwidacji źródła za-

każenia. Przeciwnie — polowania takie powodowały przeniesienie zarazy w wielu kierunkach.

Niezależnie od wyżej wspomnianych wędrówek dzików, spowodowanych panującym w rejonie niepokojem, również brak karmy może być przyczyną ucieczki tych zwierząt ze swych stałych ostoi. Z tych względów w niektórych wypadkach zachodziła konieczność regularnego wykładania w rejonach zapowietrzonych karmy dla dzików. Brak karmy może wystąpić przejściowo w niektórych porach roku na skutek niesprzyjających warunków atmosferycznych. W każdym razie moment zabezpieczenia karmy dla dzików w rejonach zapowietrzonych pomorem należy brać pod uwagę, o ile dążymy do możliwie najlepszego zabezpieczenia przed rozwleczeniem zarazy.

Poza tym ciążył na nas obowiązek zatroszczenia się o stan sanitarny w zapowietrzonych rejonach. Okazało się celowym zorganizować specjalne ekipy likwidacyjne, do których obowiązków należało przeprowadzenie okresowych lustracji tych rejonów dla odszukania padłych dzików, nieszkodliwego ich usuwania przez zakopanie oraz dokonywanie tzw. odstrzałów sanitarnych. Ekipy takie w składzie 2—3 osób, zaopatrzone w broń myśliwską oraz w odzież ochronną, powinny w czasie wykonywania swych czynności zachowywać się możliwie jak najspokojniej i starać się odstrzelić dziki, wykazujące objawy chorobowe.

Jako najbardziej charakterystyczne objawy obserwowano apatię, bezcelowe błądzenie, chwiejny chód, w niektórych przypadkach chroniczne zmiany na skórze w postaci jej zgrubienia, pofałdowania i częstotowego wyłysienia. Z tych względów pomór u dzików był niekiedy mylnie rozpoznawany przez pracowników służby leśnej jako świerzb, zwany przez nich „parchem”. Prócz tego chore dziki nie wykazywały zwykle bojaźni przed człowiekiem, a niekiedy nawet zachowywały się w stosunku do niego agresywnie. Znany wypadek, w których chore dziki stanowią na skutek swego zachowania się poważną przeszkodę dla przejeżdżających furmanek wzgl. wywoływały popłoch u przechodniów. Stąd konieczność objęcia lustracją w pierwszym rzędzie dróg publicznych, jak również obszarów, położonych w okolicy

<sup>1)</sup> Przyjmuje się, że dzik w ciągu jednej nocy może przebiec 40 km.