

TADEUSZ KOBUSIEWICZ

Zduńska Wola

## XXVIII Sesja Międzynarodowego Biura Epizootycznego w Paryżu

## Beztlencowce

*Kowalenko (ZSRR):* mikroorganizmy rodzaju *Welchia* są podobne pod względem morfologicznym i zachowaniem się na pożywkach, ale wyraźnie różnią się swoją strukturą antygenową i chorobotwórczością, powodując rozmaite schorzenia u ludzi i zwierząt. Biegunkę beztlencowcową u owiec (*Lamb dysentery*) powoduje *Welchia perfringens* typ B. Choroba jest wynikiem zakażenia toksynami w pierwszych dniach życia zwierzęcia. Straty wśród jagniąt mogą wynosić od 5—40%. Zakażenie następuje przez ssanie zakażonych matak lub przedmiotami zanieczyszczonymi przez ekskrementy. Na sekcji stwierdza się zapalenie krwotoczne jelit, zmiany anatomopatologiczne i histopatologiczne typowe dla ogólnej intoksykacji ustroju. Zastosowanie dwukrotnie szczepionki formolowej u matak w ciąży na 20—30 dni przed porodem poważnie zmniejsza procent śmiertelności jagniąt.

Enterotoksemia zakaźna owiec jest chorobą o ostrym przebiegu u jagniąt i kóz, powodowana przez jady *Welchia perfringens* typ C i D. Zarodniki dostają się do organizmu z ziemi przez zanieczyszczoną zieloną paszę. Choroba występuje częściej na wiosnę i atakuje jagnięta wszystkich ras. W Związku Radzieckim nie zaobserwowano nekrotycznego zapalenia wątroby opisanego przez *Turnera* w Australii, ale w niektórych okolicach w Kirgizji, Szity i Grosny zanotowano występowanie u owiec równocześnie z enterotoksemią bradsołu, powodowanego przez *Cl. septicum*, *Cl. oedematiens* i czasami *Cl. gigas*. Z punktu widzenia epizootologicznego, klinicznego i anatomo-patologicznego powyższe mikroorganizmy powodują podobne schorzenie: rozpoznanie rozstrzyga dopiero badanie bakteriologiczne próbek pobranych ze świeżych zwłok. Diagnostykę różnicową typów *Welchia perfringens* przeprowadza się przy pomocy specyficznych surowic antytoksycznych (seroneutralizacją oraz odczynem precypitacyjnym). Dla celów profilaktycznych używa się szczepionki biwalentnej adsorbowanej wodoroftenkiem glinu z dodatkiem formaliny ze szczepów *Welchia perfringens* typ C i *Cl. septicum*. W ostatnich latach przygotowano szczepionkę poliwalentną przeciwko wszystkim trzem chorobom. Szczepionka taka zmniejsza straty 10 — 12-krotnie. Beztlencowce grupy *Cl. oedematiens* powodują obrzęk złośliwy u różnych zwierząt. Ostatnio w Kirgizji obserwowano obrzęk złośliwy u owiec po wykotach. W mięśniach zależnie od umiejscowienia się beztlencowców powstaje proces o charakterze wysiękowo-martwiczym. Korzystne wyniki lecznicze osiągnięto przy stosowaniu surowicy oraz biomyecyny i ekmonowocyliny.

*Katitch (Jugosławia):* beztlencowce rodzaju *Welchia* mogą być powodem różnych schorzeń. Badania własne obejmują zapalenie jelit powodowane przez *Welchia* typu C. *Cl. welchii* może być przeniesiony przez zieloną paszę. Proces chorobowy cechuje się toksemią i bakteriamią. Problem odpornościowy może być skutecznie rozwiązany przez użycie do szczepionki toksyny, która zawierać musi dostateczną ilość czynników alfa, beta, epsilon. Celem otrzymania zadawalających wyników przy uodparnianiu owiec autor przygotował szczepionkę w oparciu o anatoksynę skoncentrowaną. Przygotowuje ją przez strącenie przy pomocy  $NH_2SO_4$  i rozpuszczenie alunem, po czym po dodaniu formaliny ogrzewa się w temp. 37° przez 4 doby. Przy pomocy takiej szczepionki uzyskano 50-krotnie większą od-

porność niż ze szczepionką klasyczną. W podobny sposób przygotowano szczepionki poliwalentne przeciwko enterotoksemii powodowanej typami C i D oraz *hepatitis necrotica* u owiec daly doskonałe wyniki. Choroby powodowane przez grupę *Welchia* są bardzo skomplikowane, to też należy poświęcić im szczególną uwagę. Zagadnienie to powinno być traktowane jako oddzielną część patologii.

*Rafuj (Iran):* enterotoksemia stanowi w Iranie poważne niebezpieczeństwo dla owiec i kóz. Izolowano *Cl. perfringens* B i D. Typ B różni się w Iranie od typu klasycznego cechami antygenowymi. Stosowanie szczepionek poliwalentnych w oparciu o *Cl. perfringens* typ B, C, D, *Cl. nowyi* i *Cl. septicum* u owiec i kóz daje zadowalające wyniki. Pożądane jest pogłębienie badań nad powyższym zagadnieniem w różnych krajach na Bliskim Wschodzie.

*Thomson (Wielka Brytania):* przedstawia historię badań nad beztlencowcami w Wielkiej Brytanii oraz znaczenie chorób powodowanych przez beztlencowce dla hodowli owiec. *Dalling* ze współprac. poważnie przyczynił się do wyjaśnienia roli beztlencowców i skutecznego zwalczania chorób. Skuteczność niektórych szczepionek stosowanych obecnie w różnych krajach jest pod znakiem zapytania. Skuteczność szczepionki będzie wówczas zapewniona jeżeli odpowiedni antygen będzie występował w szczepionce mono- lub poliwalentnej w dostatecznej ilości. Tymczasem *Sterne* przeprowadzając ostatnio analizę różnych szczepionek z wielu krajów, stwierdził, że właściwy czynnik odpornościowy znajduje się w szczepionce w niedostatecznej ilości, albo też wręcz nie można go znaleźć. Konieczna jest więc kontrola państwowa i opracowanie metody standaryzacji szczepionki, zapewniającej jej skuteczność w użyciu i praktyce.

Komisja patologii beztlencowców wysuwa następujące wnioski:

1) Wyrażając zadowolenie, że O. I. E. postawiło na porządku dziennym zagadnienie patologii beztlencowców Komisja podkreśla konieczność pogłębienia badań epidemiologicznych i patogenetycznych infekcji powodowanych przez beztlencowce, które mogą być ważne zarówno dla medycyny weterynaryjnej jak i dla medycyny ludzkiej.

2) Pożądanym jest, aby laboratoria zajęły się unowocześnieniem badań nad strukturą antygenową wyizolowanych beztlencowców. Komisja prosi prof. *Katitcha* z Instytutu Higieny Wydziału Wet. w Belgradzie o prowadzenie dalszych w tym kierunku badań nad beztlencowcami.

3) Ze względu na brak jednolitych metod standaryzacyjnych, określających siłę odpornościową surowic i szczepionek przeciwko beztlencowcom uprasza się dr *Thomsona* kierownika Oddziału Beztlencowców z Instytutu Bakteriologicznego w Bakenham do opracowania metody mianowania surowic i szczepionek.

4) Antybiotykoterapia może mieć wielkie znaczenie w walce z beztlencowcami, to też Komisja prosi prof. *Kowalenko* z Wszechzwiązkowego Instytutu Medycyny Eksperymentalnej w Moskwie o zajęcie się dalszymi badaniami w tym kierunku.

5) Byłoby wskazaniem, aby laboratoria zajmujące się powyższymi zagadnieniami przygotowały przed najbliższą Sesją O. I. E. materiały na ogólne posiedzenie Komisji, którego organizacją zajmie się przewodniczący prof. *Katitch*.

## Żywnienie

Joubert i Henry (Francja) opisują zaburzenia wywołane u trzody chlewnej przy zbyt intensywnym karmieniu sztucznymi mieszankami pasz. Zaburzenia pochodzą bądź z zakażenia produktów (mączek), bądź z nieproporcjonalnego stosunku części składowych; są to zaburzenia metaboliczne, toksyinfekcyjne i mieszane. Zaburzenia te są często pogarszane przez różnice indywidualne ustroju, czynniki ekologiczne, złe warunki higieniczne, (wtargnięcie do chlewni zarazków pneumo- i enterotropowych).

Na ten sam temat wypowiada się Christensen (Dania). Autor z kolei porusza braki pokarmowe, braki w elementach śladowych, np. brak żelaza może być powodem niedokrwistości powodującej u trzody chlewnej poważne straty. Ogólnie biorąc zagadnienie braków w żywieniu, nadmierne żywienie sztucznymi mieszankami trzody chlewnej, dołączenie się wtórnych infekcji stwarzają często zagmatwany obraz patologiczny i utrudniają postawienie właściwej diagnozy. Dla wyjaśnienia sytuacji niezbędna jest dokładna analiza warunków, metod i środków żywienia oraz środowiska. Jest to poważny problem ekonomiczny i dlatego też winna powstać specjalizacja dla lekarzy wet., którzy powinni odbyć dodatkowe studia z zakresu hodowli i żywienia przemysłowego trzody chlewnej, w tych państwach, gdzie taka hodowla stoi wysoko.

Cotterau (Francja) autor podaje różne metody zapobiegawcze przeciwko chorobom wychowu spowodowanego sztucznym karmieniem ptactwa domowego. Zapobieganie opiera się na profilaktyce zootechnicznej, tzn. na hodowaniu rasy ptaków odpornych na różne choroby wynikające z nieodpowiedniego żywienia (awitaminozy). Drugą bronią jest stosowanie zapobiegawcze preparatów: antybiotyków i witamin. Najlepszą metodą, aczkolwiek niedocenianą w porównaniu z profilaktyką leczniczą, jest zapobieganie higieniczno-sanitarne, tj. stosowanie właściwych metod wychowu, pomieszczenia i żywienia.

Marthedal (Dania). Gwałtowny wzrost hodowli przemysłowej drobiu w ciągu ostatnich 20—30 lat stworzył w tej dziedzinie nowe problemy. Intensywna produkcja, szczególnie węgłu z punktu widzenia ekonomicznego wymaga głębokich znajomości z zakresu higieny żywienia, wychowu i epizootiologii. Autor opisuje warunki niezbędne w hodowli dla utrzymania w pomieszczeniach odpowiedniej temperatury i wentylacji, następnie choroby wynikające z awitaminozy (A i E) oraz choroby takie jak wątroby i nerek, *hepatophyllitis*, *keratoconjunctivitis* i inne. Niektóre z nich mogą być kontrolowane przy pomocy specjalnej diety. Przy *conjunctivitis* powodowanym nadmiarem amoniaku w pomieszczeniach zaleca się poprawienie wentylacji i dodatek 2 kg na 100 m<sup>2</sup> superfosfatu do ściółki.

## Choroby ryb

Goreglyad. Na stan łowisk ryb w Związku Radzieckim składają się trzy oceany, 14 mórz, 250.000 jezior o powierzchni ponad 21 milionów ha, około 3 mln ha basenów, 400.000 ha stawów i 180.000 rzek o ogólnej długości 2.500.000 km. Wody w Kraju Rad posiadają około 1.000 różnych gatunków ryb. Produkcja kawiuru wynosi 90 proc. ogólnej produkcji światowej. Wielką uwagę poświęca się chorobom infekcyjnym, pasożytniczym i innym. Kontrola zakładów rybnych podlega służbie wet. Transport odbywa się na podstawie świadectw. Corocznie stosuje się dezynfekcję podłoża stawów chlorkiem wapnia. Hodowla kaczek jest reglamentowana, dozwolona tylko w ilości 100 ptaków na ha wody albo 250 ptaków przy głębokości wody 1 metra. Dla wyeliminowania zaszczepionych chorób stosuje się wysuszenie basenów w ciągu roku oraz dezynfekcję. Ponowna hodowla ryb może być założona

tylko za zgodą lekarza wet. W ośrodkach gdzie przerwa hodowlana nie jest wskazana, stosuje się odpowiednią selekcję i poprawę klimatu środowiska. Stałą inspekcję ryb i przetworów rybnych przez służbę wet. motywuje się możliwością przeniesienia na ludzi wielu chorób, zarówno zakaźnych jak i pasożytniczych, toteż na targach wszystkie ryby świeże, solone, mrożone, wędzone są badane przez lekarzy wet. W przetwórnictwach pobiera się do końcowego badania 5% puszek konserwowych. Większe zakłady przetwórcze posiadają własnych lekarzy wet. i laboratoria, w których prowadzi się kontrolę jakości produkcji. Laboratoria badawcze zazwyczaj obejmują badania ryb, mięsa i mleka. Ryby przed transportem podlegają 20-dniowej kwarantannie w temperaturze nie niższej niż 12°. Ryby jednoroczne i przychówek roku bieżącego pochodzące ze środowisk wolnych od posocznicy, *bronchiomycosis*, *furunculosis*, *ichthyophthiriosis* nie podlegają kwarantannie. Dla zapobiegania inwazji pasożytów zewnętrznych ryby wiosną i jesienią przeprowadza się przez kąpiel zawierającą 5% chlorku sodu. Dla zapewnienia dobrych warunków sanitarnych stawy zostają raz na 5 lat wysuszane.

Tomasec (Jugosławia). Nauka o chorobach ryb jest stosunkowo młoda, bo rozwój jej zaczyna się na początkach bieżącego wieku, toteż wiadomości o anatomii, fizjologii jak również różnych chorobach są ograniczone. W wielu krajach istnieją znakomite warunki do rozwoju hodowli ryb, toteż powinny powstać specjalne zakłady naukowo-badawcze zajmujące się patologią ryb. Jak najusilniej zaleca się kontynuować dalsze badania wyjaśniające istotę dwóch ważnych chorób, tj. posocznicy zakaźnej karpia i nowej choroby pstrągów. Pierwsza choroba rozpowszechniona w bardzo wielu stawach europejskich po raz pierwszy została zbadana przez Schäperclausa, który przyczynę przypisuje zarazkowi *Pseudomonas punctata*, natomiast Gonczarow widzi przyczynę w wirusie *Dermatoporus haemorrhagica piscis*. Autorowi nie zawsze udawało się przesądzić z chorej ryby zakazić zdrowe. W każdym bądź razie choroba ta, jak i schorzenie spowodowane przez *B. salmonicida* oraz *lentosporiadiazę* powodowaną przez *Myxosoma (Lentospora) cerebralis* winny podlegać obowiązkowemu zgłaszaniu. Ryby z zakażonych stawów nie mogą być przenoszone do innych środowisk wolnych od choroby. Dezynfekcja podłoża stawu wapnem odgrywa pożyteczną rolę w walce z chorobami zakaźnymi ryb. Przy hodowli w stawach należy uwzględnić warunki bliskie naturalnym przez dożywanie witaminami, solami mineralnymi i dodatkiem pokarmu naturalnego. W leczeniu posocznicy otrzymano dobre wyniki po zastosowaniu dootrzewnym chloromycetyny i streptomycyny, co jest niewątpliwie zasługą Schäperclausa.

Saito (Japonia) omówił wyniki badań w ciągu ostatnich 5 lat w zakresie radioaktywności ryb i flory morskiej. Problem bardzo ważny dla Japonii po eksplozji bomby wodofowej w Bikini (1954).

W rezolucji Podkomisja prosi O.I.E. o: 1) utworzenie komisji ekspertów, która by opracowała wniosek do rządów państw członkowskich o utworzenie odpowiednich laboratoriów badawczych patologii ryb słodkowodnych i morskich jak również określiła najpilniejsze i najważniejszy kierunek badań.

2) O.I.E. winno podkreślić wielkie znaczenie uwzględniania lub rozszerzenia zagadnienia chorób ryb w programie obowiązujących studiów: program studiów w uczelniach weterynaryjnych winien obejmować nie tylko choroby ryb, ale również dokładne przepisy dla służby wet. i służby zdrowia dotyczące kontroli sanitarnej ryb, zakażenia chemicznego lub radioaktywnego.

3) W tej dziedzinie O.I.E. winno nawiązać ściśle współpracę z Działem Produkcji Zwierzęcej oraz Działem Ryb F.A.O. (O.M.S.).

## Sytuacja zoosanitarna

Van den Born. Holandia posiada bydła 3.339.062, świń 2.586.401, koni 194.830, owiec 517.000, ptactwa 43.113.000, kaczek 922.000. W tym uprzemysłowionym kraju wielką rolę odgrywa hodowla zwierząt ze względu na eksport zwierząt i produktów ich pochodzenia. Problem gruźlicy u bydła został rozwiązany w maju 1956 r. Zdarzające się zachorowania sporadyczne są wynikiem zakażenia gruźlicą ludzką lub bydłą przez hodowców lub pielęgniarzy. Prowadzi się coroczną tuberkulinizację bydła: w 1959 r. na 3.000.000 zwierząt tuberkulinizowanych tylko 600, tj. 0,02% reagowało pozytywnie. Obecnie po pokonaniu gruźlicy z całą energią przystąpiono do walki z brucelozą. Rozróżnia się trzy kategorie zagrod: pierwszą stanowią zagrody, gdzie krew lub mleko u bydła daje reakcję pozytywną, kategorię drugą tworzą zagrody, w których mleko pobierane od bydła w ciągu ostatnich trzech kwartałów daje reakcję ujemną, wreszcie trzecią kategorię stanowią zagrody, gdzie krew pobrana od bydła w ciągu 12 i więcej miesięcy nie daje dodatniej reakcji. Hodowcy mogą wprowadzić do swoich zagród nowe sztuki pochodzące wyłącznie z zagrod wolnych od brucelozy. Mimo dobrowolności akcja prowadzona jest w całym kraju i przewiduje się zakończenie jej przed 1964 r. Pryszyca — prowadzone są tradycyjne szczepienia zapobiegawcze całego pogłowia bydła. Wyniki są doskonałe. W ciągu 1959 r. zanotowano za ledwie 6 przypadków u prosiąt lub cieląt nieuodpornionych, które zostały zlikwidowane metodą stamping-out. Wielką uwagę przyciąga obecnie zagadnienie zapalenia wymion u bydła, którego zwalczanie opracowuje Centralny Instytut Medycyny Weterynaryjnej Oddział w Rotterdamie przy współpracy z terenową służbą weterynaryjną. Dotychczas nie opracowano generalnego planu walki z tą chorobą. Z chorób trzody chlewnej największą uwagę zwraca pomór trzody chlewnej, którego zgłaszanie jest obowiązujące. Zwalczanie opiera się na wybijaniu zwierząt chorych i podejrzanych o zakażenie się oraz zastosowaniu szczepień przy pomocy szczepionki z fioletem krystalicznym albo szczepionką „Swivax”, która może być stosowana jedynie pod ścisłą kontrolą służby weterynaryjnej. Od 1958 r. zanotowano ukazanie się *rhinitis atrophica* w prowincji Limbourg, gdzie często występuje influenza trzody chlewnej. Zwalczanie odbywa

się przy pomocy metody stamping-out. Przy występującej sporadycznie różycy świń stosuje się szczepienia, a u zwierząt chorych penicylinę i surowicę. Ze względu na wielkie znaczenie ekonomiczne wzrostu trzody chlewnej ilość lekarzy specjalizujących się w chorobach trzody chlewnej stale wzrasta. Specjalizacja obejmuje nie tylko szkolenie we własnym kraju, ale przede wszystkim w Szwecji, Anglii i NRF.

Z chorób ptactwa rzekomy pomór drobiu jest zwalczany przez szczepienie i wybijanie drobiu chorego. Podobnie postępuje się z błonicą, ospą i zakaźnym zapaleniem oskrzeli.

Salmonelozą drobiu jest zlikwidowana. Corocznie przeprowadza się badanie całego ptactwa, do akcji tej używa się nie tylko lekarzy wet., ale również studentów. U kaczek zanotowano wybuch zakaźnego nieżyty wątroby. Początkowo stosowano surowicę, obecnie szczepi się matki szczepionką, co daje potomstwu odporność wystarczającą na pierwsze tygodnie życia. Kaczątom urodzonym z matek nieuodpornionych stosuje się szczepienie pod skrzydłami przy pomocy igły zanurzonej w szczepionce. Dla uniknięcia wprowadzenia chorób nerek import tych zwierząt jest zakazany. W wyjątkowych wypadkach decyduje dyrektor służby wet.

Z zoonoz zanotowano w 1959 r. liczne zachorowania u ludzi na salmonelozę, która prawdopodobnie pochodzi ze spożycia zakażonego mięsa wieprzowego lub źle przechowywanego w okresie upałów. Ze strony weterynaryjnej zrobiono wszystko, aby zapobiec podobnym wypadkom na przyszłość. Dotychczas nie ma przepisów o postępowaniu z ludźmi nosicielami salmoneli. Walka ze szczurami i myszami została wzmoczona. Pownowne wyjąławianie importowanych mączek zwierzęcych również może usunąć jedno ze źródeł infekcji. Szczepienie psów i kotów przeciwko wściekliźnie obowiązuje w strefie granicznej i przy eksporcie i imporcie.

Służba agronomiczna i weterynaryjna podjęła badania w zakresie radioaktywności ziemi, roślin, zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego. Wyniki badań weterynaryjnych uzyskane w pracowniach naukowych są kontynuowane w specjalnym zakładzie który nosi tytuł: „Instytucja dla zastosowania naukowych badań weterynaryjnych“, prezydentem której jest dyrektor służby wet.

C. d. n.

ANDRZEJ CHODYNIECKI

## Badania nad wykorzystaniem krajowej chloromycetyny racemicznej w zwalczaniu posocznicy karpi

Z Zakładu Chorób Ryb WSR w Olsztynie oraz Pracowni Chorób Ryb I. Wet. w Olsztynie  
Kierownik: prof. dr EUGENIUSZ GRABDA

Środki chemoterapeutyczne w zwalczaniu chorób ryb wywoływanych przez drobnoustroje stosowane są od 20 lat. Pierwszy Lichfield w 1939 r. (cyt. za Bruce — 1) zastosował z dobrym wynikiem kąpiele ryb chorych na wrzodzenie łososiowatych w roztworach sulfonamidów. Smith i Nigrelli (cyt. za Bruce — 1) w 1947 r. przebadali dokładnie toksyczność roztworów sulfatiazolu, sulfadiazyny, sulfamerazyny i sulfometazyny u ryb łososiowatych. W 1947 r. Wolf (cyt. za Davisem — 2) stosuje sulfamerazynę w celach leczniczych wewnątrznie, jako dodatek do karmy i osiąga dobre rezultaty. Również Gutsel (cyt. za Bruce — 1) w 1947—1948 r., Gutsel i Śnieszko (1) w 1949 i Śnieszko (1) w 1950 r. mieli dobre wyniki w leczeniu wrzodzenia stosując sulfamerazynę. Lek ten podawano pstrągom wraz z karmą.

Antybiotyki w ichtiopatologii po raz pierwszy zastosował Śnieszko w 1952 r. (cyt. za Davisem — 2). Uważał on, że w leczeniu furunkulozy bardziej skuteczne od sulfamidów są terramycyna i chloromycetyna. Antybiotyki te podawane były chorem rybom jako dodatek do paszy. W 1954 r. Schäperclaus (10) podaje wyniki prób leczenia karpi chorych na posocznicę stosując węgiel (*Carbo medicinalis*), sulfonamidy (prontosil i pyralcid) i antybiotyki (penicylina i częściowo streptomycyna). Przeprowadził on również próby zastosowania środków działających przeciwapalnie u ludzi, a mianowicie *Acidum hydrofluoricum*, *Sepsis* i *Sepsis forte*. We wszystkich przypadkach leki podano w formie dootrzewnowych iniekcji, za wyjątkiem węgla, który zmieszany z wodą wprowadzono do przewodów pokarmowych karpi. Spośród wyżej wymienionych środków działania lecznicze wykazały jedynie tylko