

HIGIENA I TECHNOLOGIA PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

ZENON WACHNIK
Wrocław

Profilaktyka swoista w wielkostatnej hodowli drobiu. Cz. II

Zakaźne zapalenie mózgu i rdzenia

Choroba ta już jest w Polsce rozpowszechniona, dlatego też wprowadzono szczepienia zapobiegawcze. Szczepionka sprowadzana jest z zagranicy. Wirus szczepionkowy ma słabe właściwości neurotropowe, namnaża się natomiast obficie w przewodzie pokarmowym ptaka i zostaje w dużej ilości wydalany z kałem. Na zakaźne zapalenie mózgu i rdzenia chorują kurczęta do 4 tygodnia życia, ponieważ w tym okresie czasu wirus łatwo dostaje się do układu nerwowego. Zakażenie wirusem terenowym lub podanie żywej szczepionki w późniejszym okresie życia nie powoduje wystąpienia objawów ze strony układu nerwowego, a ewentualne objawy ze strony przewodu pokarmowego są słabo zaznaczone, ptaki natomiast nabierają odporności. Jeżeli szczepienie wykonamy w okresie między 10—16 tygodniem życia ptaka, to przeciwciała zdążą się wytworzyć przed rozpoczynającą się nieśnością, co z kolei zapobiega zakażeniu niosek. Jest to ważne, ponieważ nioski zakażone mogą znosić przez 2—3 tygodnie, a niekiedy i dłużej jaja zawierające wirus, co z kolei stanowi wielkie niebezpieczeństwo szerzenia się choroby.

Wirus szczepionkowy, może podobnie jak to ma miejsce przy szczepieniu innymi szczepionkami, zawierającymi żywe zarazki, spowodować znaczne odczyny poszczepienne. Dlatego też szczepienia muszą być przeprowadzane u ptaków w dobrej kondycji i nie narażonych na szkodliwe działanie czynników hodowlanych, odbijających się na zdrowiu ptaka.

Wprowadzenie szczepionki p-ko zak. zapaleniu mózgu i rdzenia wymaga dalszych badań nie tylko nad sposobem jej stosowania, ale także nad możliwością produkcji tej szczepionki w kraju.

Zakaźne zapalenie oskrzeli

Chociaż przy tej jednostce chorobowej padnięcia nie są stosunkowo liczne, to jednak choroba ta powoduje duże straty, ponieważ wzrost ptaków ulega zahamowaniu, przedłuża się okres tuczu i znacznie spada nieśność. Dlatego też w wielu krajach stosuje się szczepionki liofilizo-

wane i zwykle podaje się je z wodą do picia. W zależności od sytuacji epizootologicznej stosuje się je w różnym okresie życia ptaków.

Sporządzenie dobrej szczepionki jest bardzo trudne z powodu dużej ilości szczepów wirusa, różniących się właściwościami antygenowymi i zjadliwością. Okazało się, że w zasadzie wartość uodparniająca szczepionki jest tym większa, im bardziej zjadliwy szczep został użyty do jej produkcji. Szczepionki inaktywowane nie zdały egzaminu. Niektóre szczepy zapobiegają występowaniu zmian w układzie oddechowym, nie zapobiegają natomiast wystąpieniu zmian w układzie rozrodczym.

U ptaków słabych, hodowanych w niekorzystnych warunkach środowiskowych po zastosowaniu żywej szczepionki dochodzi niekiedy do znacznych odczynów poszczepiennych. Szczepienie taką szczepionką może być bodźcem wywołującym wybuch mikoplazmozy i innych chorób, wywoływanych przez drobnoustroje warunkowo-chorobotwórcze. Ponieważ w kraju bardzo często warunki hodowli ptaków nie odpowiadają optymalnym normom, dlatego też stosowanie tej szczepionki może spowodować poważne straty hodowlane z powodu odczynów poszczepiennych, a ponadto nie wywoła dobrej odporności u części ptaków wskutek ich osłabienia.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że w Polsce z uwagi na rozwijającą się hodowlę przemysłową drobiu szczepienia przeciwko zakaźnemu zapaleniu oskrzeli będą musiały być prowadzone. Mam nadzieję, że warunki środowiskowe ulegną wyraźnej poprawie i uniknie się wówczas strat spowodowanych odczynami poszczepiennymi.

Mając powyższe na uwadze należy już obecnie podjąć w kraju badania nad produkcją i stosowaniem szczepionki przeciwko tej chorobie.

Zakaźne zapalenie wątroby u kaczek

Projektowany rozwój hodowli kaczek a zwłaszcza kaczek typu brojler wymaga zabezpieczenia przed tą chorobą. Ponieważ najbardziej wrażliwe na zakażenie są kaczki w wieku 2—3 tyg., zabiegi profilaktyczne mają na celu

uodpornienie kaczek w tym wieku. Jakkolwiek jak dotychczas w kraju nie stwierdzono enzootii tej choroby, to jednak z jej wystąpieniem należy się liczyć. Należy przewidywać, że w razie rozszerzenia powodować będzie duże straty. Zdania co do wartości szczepienia czynnego są jak dotychczas podzielone. Na przykład autorzy czescy uważają, że wirus przepasazowany na 10-dniowych zarodkach kurzych może dać wysoką odporność po 2 dniach od chwili podania domięśniowego i po 4—5 dniach od stosowania doustnego. Szczepione kaczęta wydalały wirus, który z kolei powodować może uodpornienie kacząt nieszczepionych. Stosowanie szczepionek może być jednak niebezpieczne, ponieważ szczepionkowy wirus poprzez pasażę na kaczkach może odzyskać swoją patogenność. Dlatego też w walce z tą chorobą zaleca się stosowanie surowicy odpornościowej. Otrzymuje się ją od kaczek dorosłych uodpornionych wirusem namrożonym na zarodkach kurzych. Jednotygodniowym kurczętom podaje się zazwyczaj 0,5 ml, a starszym 1,0 ml surowicy domięśniowo. Podanie surowicy zabezpiecza kurczęta przez następne 2—3 tygodnie przed zachorowaniem.

Z innych chorób wirusowych przeciwko którym stosuje się szczepionki należy wymienić ospę. W kraju produkujemy szczepionki przeciwko ospie kur opartą o szczep gołębi (Poxvac K) oraz przeciwko ospie indyków sporządzoną z niezjadliwego szczepu wyosobnionego od indyków (Poxvac I).

Szczepionki te przyczyniły się do zwalczania tej choroby w kraju.

W niektórych krajach stosuje się szczepionki przeciwko zakaźnemu zapaleniu krtani i tchawicy u kur i zakaźnemu zapaleniu torby Fabrycjusza (choroba Gumboro). Jak dotychczas nie mamy pełnego rozeznania co do występowania tych chorób w kraju. Należy się jednak liczyć z możliwością ich wystąpienia, zwłaszcza po ograniczeniu występowania innych chorób zarówno wirusowych jak i bakteryjnych. Obecnie za granicą stosuje się w różny sposób szczepionki liofilizowane produkowane na zarodkach kurzych.

Z powyższego krótkiego przeglądu szczepionek używanych do masowego uodpornienia ptaków przeciwko chorobom wirusowym wynika, że w kraju produkujemy tylko dwie szczepionki i to metodą, która za granicą została już zarzucona. Szczepionkę przeciwko pomorowi rzekomemu jak i ospie produkujemy na zarodkach kurzych, ale pochodzących ze stad, które nie zostały uwolnione od wielu chorób, co z kolei stanowi poważne niebezpieczeństwo, szerzenia się różnych chorób. Konieczność wprowadzenia szczepień przeciwko chorobie Mareka, zakaźnemu zapaleniu mózgu i rdzenia oraz zakaźnemu zapaleniu oskrzeli zmusi nas do sprowadzania szczepionek z innych krajów za niebagatelne środki płatnicze. Na zagadnienie profilaktyki

swoistej trzeba spojrzeć nie tylko z ekonomicznego punktu widzenia, ale również wykorzystaniu potencjału twórczego polskiej nauki i możliwości rozwoju przemysłu bioweterynaryjnego.

Mikoplazmoza

Omawiane wyżej szczepionki zawierające żywe wirusy mogą być ważnym czynnikiem predysponującym do wybuchu mikoplazmy w stadzie. Z taką możliwością należy się poważnie liczyć, ponieważ mikoplazmy są w kraju rozpowszechnione i w zasadzie nie mamy większych stad wolnych od mikoplazmozy. Szczepionki działają jako stressory obniżające przejściowo ogólną odporność ptaków, co z kolei prowadzi do zjadliwienia się mikoplazm i wybuchu choroby zwłaszcza u ptaków hodowanych w niekorzystnych warunkach środowiskowych.

Ponieważ szczepienia przeciwko mikoplazmozie nie dają zadowalających rezultatów, należy szukać innych rozwiązań, które doprowadzić mogą do uwolnienia stad od tej choroby. Szczególną rolę odgrywają antybiotyki o szerokim zasięgu działania jak chloromycetyna, erytromycyna i streptomycyna. Najlepszymi jednak okazały się leki działające wybiórczo na mikoplazmy, a mianowicie tylozyna i spiromycyna. Antybiotyki mogą mieć także zastosowanie w niszczeniu mikoplazm obecnych w jajach i zarodkach. Są różne sposoby stosowania antybiotyków w uwalnianiu jaj oraz stad od mikoplazmy. Należy jednak pamiętać, że uwalnianie stad od mikoplazmy jest problemem bardzo złożonym i wymaga szczegółowo opracowanego programu.

Pastereloza

Stosowaniu szczepionek przeciwko pasterelozie poświęcono nadzwyczaj dużo pracy i nadal zagadnienie to jest jak najbardziej aktualne. Różni badacze uzyskiwali obiecujące efekty w badaniach typu laboratoryjnego, natomiast w praktyce okazały się one niedostateczne. Świadczy to o ogromnych trudnościach w uzyskaniu niezawodnej szczepionki. W wielkoprzemysłowej hodowli drobiu mogą być stosowane szczepionki w postaci aerozoli lub z wodą do picia. Szczepionki podawane parenteralnie (inaktywowane, w zawiesinie olejowej, wyciągi bakteryjne) z powodu trudności w ich podawaniu nie zdały egzaminu. Podawanie żywych nawet osłabionych pastereli stwarza problemy natury epizootologicznej, ponieważ istnieje duże prawdopodobieństwo uzjadliwienia się zarazka i wystąpienia odczynów poszczepiennych. Ostatnio pojawiło się wiele prac świadczących o możliwościach stosowania szczepionki w wodzie do picia i dobrych efektach uodparniających. Należy więc i w kraju podjąć badania nad możliwością wyprodukowania takiej szczepionki. Zmasowana hodowla drobiu stwarza bowiem możliwość powstania dużych strat z powodu

wybuchu pasterelozy i trudności w leczeniu, ponieważ krajowe szczepy pastereli wykazują znaczną oporność na obecnie stosowane antybiotyki.

Kokcydioza

W produkcji brojlerów kocydioza jelit ślepych, a ostatnio także jelit cienkich stanowi nadzwyczaj ważne zagadnienie. Od wielu lat wykorzystując zjawisko nie tylko odporności miejscowej ale również odporności humoralnej, jakie stwierdza się przy tej jednostce chorobowej, próbuje się stosować szczepionki sporządzone z oocyst kokcydiów, osłabiając je różnymi sposobami. Niestety, uzyskane wyniki nie są w pełni zadawalające. Dlatego też w walce z kokcydiozą stosuje się różne związki chemiczne, tzw. kokcydiostatyki. Obecnie w kraju stosuje się głównie preparaty „Kokcidiowit” i „Anticoccid” zawierające amprolium. „Kokcidiowit” ponadto zawiera witaminy A i K. Ocena tych leków przeprowadzona przez wiele ośrodków wypadła pozytywnie. Należy jednak liczyć się z tym, że długotrwałe stosowanie tych preparatów doprowadzi do powstawania szczepów kokcydiów opornych, jak to miało już miejsce po stosowaniu preparatów furanowych. Dlatego też należy przewidywać wcześniej produkcję nowych preparatów kokcydiostatycznych. W świecie znanych jest wiele preparatów poza amprolium i preparatami furanowymi. Obecnie najczęściej stosuje się nicarbazyn, codyden, bonaid, deccox i zoalen Z leków sulfamidowych najlepsze uznanie zyskała sobie sulfachinoksalina. Ponieważ krajowy przemysł farmaceutyczny produkuje sulfachinoksalinę należy wnosić, że preparat ten stanie się w przyszłości lekiem w kraju powszechnie stosowanym. Istnieje tylko niebezpieczeństwo, że przy jego nadmiernym dawkowaniu dochodzić będzie do występowania syndromu hemoragicznego, który w naszych krajowych warunkach z powodu nie zawsze optymalnego żywienia może występować dość często. Dlatego też pożądane będzie zwrócenie uwagi na dodatek witamin zapobiegających powstawaniu syndromu hemoragicznego. Należy stwierdzić, że prace nad tym zagadnieniem rozpoczęto. Z dotychczasowych badań wynika, że sulfachinoksalina produkcji krajowej daje dobre efekty zarówno w zapobieganiu jak i leczeniu kokcydiozy jelit ślepych i cienkich. U ptaków odpowiednio żywionych nie powoduje powstania syndromu hemoragicznego. Nie bez znaczenia jest także fakt, że szybko zostaje wydalona z organizmu po zakończeniu jej podawania. Odpowiednie stosowanie krajowych preparatów pozwoli więc na uniknięcie ogromnych strat, jakie powoduje kokcydioza. Wskazaniem jest także stosowanie w profilaktyce innych preparatów kokcydiostatycznych niż w leczeniu. Uniknie się wówczas ewentualności słabego działania dawek leczni-

czych tego samego preparatu, który używany był jako środek profilaktyczny (możliwość odporności na wcześniej stosowany preparat).

Askaridioza, Kapilarioza

W wielkoprzemysłowej hodowli kur zwłaszcza na głębokiej ściółce dochodzi do łatwego zarażenia ptaków przez *Ascaridia galli* i *Heterakis gallinae*. Ponieważ brak jest dobrych środków niszczących jaja tych pasożytów znajdujących się w ściółce, szuka się innych rozwiązań. Okazało się, że higromycyna B podawana w paszy powoduje uwolnienie kur od askaridiozy i kapilariozy. W przeciwieństwie do konwencjonalnych antyhelmintyków, higromycyna B nie wykazuje wyraźnego porażennego działania na robaki dorosłe, spada natomiast ilość wydalanych jaj pasożytów, co z kolei prowadzi do likwidacji zarażenia. Higromycyna B jako lek o stosunkowo niskiej toksyczności może być stosowana jako dodatek do paszy nawet przez kilka miesięcy. Lek ten znalazł szerokie zastosowanie w wielu krajach jak np. w USA, RFN, ZSRR, Japonii, Czechosłowacji i Danii. Stosowanie higromycyny B przede wszystkim w celach profilaktycznych może szczególnie w naszym kraju dać dobre efekty z powodu różnorodności sposobu chowu ptaków (wybiegi, głęboka ściółka) sprzyjającemu zarażeniu askaridiozą i kapilariozą.

Histomonioza, „Czarna główka” u indyków

Choroba ta jest główną przyczyną niepowodzeń w masowej hodowli indyków w kraju. W ostatnich latach znalazły za granicą szerokie zastosowanie nowe leki przeciwko tej chorobie jak np. Nithiazid, Azinitrazol, Dimetridazol, Emtryl, Enheptin T, Enheptin P, Metronidazol, Flagyl. Kutnowskie Zakłady Farmaceutyczne „Polfa” wyprodukowały do zwalczania histomoniozy dwa leki, a mianowicie: Avimetronid (hydroksyetylometylonitroimidazol) oraz Avionizol (acetamidonitrothiasol). Leki te okazały się bardzo skuteczne nie tylko w zapobieganiu, ale również i w leczeniu histomoniozy. Nie bez znaczenia jest również fakt, że dawki lecznicze jak i profilaktyczne są od kilkunastu do kilkudziesięciu razy mniejsze od LD₅₀. Umiejętne stosowanie tych leków może pozwolić na przemysłową hodowlę indyków w kraju. Leki te z dobrym skutkiem stosowane być mogą w zapobieganiu i leczeniu rzęsistnicy u gołębi.

Z powyższego krótkiego przeglądu wynika, że w związku z rozwijającą się przemysłową i wielkostatną hodowlą drobiu należy opracować i realizować plan profilaktyki swoistej. Konieczne jest jednolite działanie wszystkich instytucji odpowiedzialnych za rozwój i efektywność ekonomiczną hodowli drobiu w Polsce.

Adres autora: prof. dr Zenon Wachnik, Pl. Grunwaldzki 45, 50-356 Wrocław.