

oczyszczeniu i odkażeniu szczotki, zgrzebla, stajnie i wszelkie części uprząży, siodła itp. Również należy pamiętać, że do stajni świeżo wybielonej należy wprowadzać konie dopiero po wyschnięciu ścian, ponieważ styczność powiek z mokrym wapnem może w następstwie spowodować stan zapalny tychże.

Mimo, że oficjalny przepis tego nie zaleca to jednak zaobserwowałem, że w niektórych wypadkach, włosy skóry podlegały ostrzyżeniu. Również zauważyłem, że niekiedy leczeniu podlegały tylko pewne części skóry, jak np. skóra szyi o ile tylko ona była przez świerzbowce zaatakowana.

DOŚWIADCZENIA ZWIĄZKU RADZIECKIEGO I KRAJÓW DEMOKRACJI LUDOWEJ

L. WISNIEWSKA, Z. WOJTATOWICZ

METODY ZWIĘKSZENIA ŻYWOTNOŚCI ZARODKÓW, PISKŁĄT I MŁODZIEŻY PTACTWA DOMOWEGO

Rozwój zarodkowy ptaków przebiega począwszy od stadium moruli poza organizmem macierzystym — w jaju, w którym nagromadzone są substancje odżywcze. Dlatego jakość i skład jaj wylęgowych ma podstawowe znaczenie dla rozwoju zarodków, a nawet piskląt i młodzieży.

Doświadczenia radzieckie wykazały, że z jaj zawierających mniejszą niż normalna ilość witaminy A, legną się pisklęta słabsze, bardziej podatne na choroby (kurczęta mniej odporne na białą biegunkę piskląt, zakażony nieżyt krtani i tchawicy, kolibacylezę, zakażony nieżyt oskrzeli, neurolimfomatozę, sarkomatozę i ziarniczyce, kaczęta i gąsięta — na paratyfus), niż pisklęta kontrolne, wylężone z jaj pełnowartościowych. Śmiertelność piskląt pochodzących z jaj o zmniejszonej zawartości witaminy A jest również większa. Podobnie odbija się na pisklętach i młodzieży brak w jajach wylęgowych innych witamin, soli mineralnych (wapnia, fosforu i potasu), mikroelementów, aminokwasów i węglowodanów.

Dlatego uzyskanie pełnowartościowych jaj wylęgowych zawierających odpowiednią ilość białek, węglowodanów, witamin i soli mineralnych należy w drobiarstwie do podstawowych zagadnień produkcji. W tym celu konieczne jest, aby drób w stadzie podstawowym był zdrowy i dobrze wyrosnięty. Wiek drobiu powinien wahać się od jednego do trzech lat ponieważ potomstwo zarówno zbyt młodych, jak i starszych sztuk jest znacznie słabsze. W każdej hodowli należy przeto przynajmniej 2 razy w ciągu roku — jesienią i na wiosnę — przeprowadzać dokładne brakowanie nie tylko sztuk chorych na gruźlicę i białą biegunkę, lecz także wszystkich sztuk charycznych, słabych i podejrzanych o chorobę.

Bardzo ważne jest racjonalne żywienie stada podstawowego. Dawka pokarmowa powinna być urozmaicona, zawierająca odpowiednią ilość białka, węglowodanów, witamin i soli mineralnych. W mieszanke mineralnej należy dać, zależnie od procentu nieśności, 1 część mączki kostnej i 2 części tłoczonych muszli lub kredy szlamowanej albo 1 część mączki kostnej i 3 części kredy. Z pasz witaminowych jest najcenniejsza młoda pokrzywa, lucerna, koniczyna, marchew; zimą prósz z lucerny, koniczyny, kielkowane ziarno i drożdże. Przy niedostatecznej selekcji i wadliwym żywieniu stada podstawowego procent wylęgu jest niski, duża ilość piskląt zamiera w jaju, a kurczęta są bardziej podatne na niektóre choroby zakaźne, jak biała biegunka piskląt, paratyfus i inne.

Znaczenie zimowych i wczesnowiosennych legów. Pisklęta z legów zimowych i wczesnowiosennych lepiej rozwijają się i są znacznie bardziej odporne na choroby zakaźne. Śmiertelność w czasie wychowu tych piskląt nie przekracza 1—3%, wyjątkowo 5%, podczas gdy śmiertelność piskląt późno lę-

zonych sięga 13—15%. Procent wylęgów przy legach zimowych i wczesnowiosennych jest bardzo wysoki.

W okresie pierzenia, ptactwo domowe przerywa nieśność. Pęcherzyki żółtkowe nie dojrzewają, ponieważ ptak przeznaczając substancje odżywcze na wzrost piór, a nie na budowę jaj. Po zakończeniu pierzenia kondycja ptaka się poprawia, a grzebień powiększa i czerwienieje: narządy rozrodcze podejmują swoje normalne czynności i rozpoczyna się okres nieśności. Przy racjonalnym żywieniu niosek pierwsze jaja zniesione po okresie pierzenia są najbardziej wartościowe. Zawierają one wiele witamin, soli mineralnych, węglowodanów, tłuszczów i hormonów, warunkujących przebieg wszelkich procesów życiowych piskląt. Białko jaj zimowych zawiera mniej wody i dlatego też pisklęta z wczesnych legów są zdrowe, odporne, dobrze rosną i rozwijają się.

Jaja zniesione w czerwcu — lipcu, nawet przy racjonalnym żywieniu niosek, zawierają mniej witamin i soli mineralnych, ponieważ w czasie upałów drób 3—5 razy więcej pije, wydala dużo wody, a wraz z nią witaminy i środki mineralne. U dobrych niosek może wystąpić w tym okresie awitaminoza i zachwianie równowagi mineralnej organizmu. Procent wylęgu z tego okresu jest niski. Pisklęta kłują się słabe ze skłonnością do krzywicy, dny stawowej, zapalenia nerek, osłabienia kończyn. Według danych radzieckich — przy temperaturze +30°C konieczne jest zwiększenie witamin w karmie o 25%, przy temperaturze 30° — o 50%, przez wprowadzenie do dawki pokarmowej drożdży, młodej trawy i innych pasz witaminowych.

Z jaj zimowych i wczesnowiosennych wylęga się więcej kogutów niż kurek. Pisklęta lepiej rosną i dojrzewają, stanowiąc w przyszłości wartościowy materiał hodowlany.

Znaczenie selekcji stada podstawowego dla wychowu piskląt odpornych na choroby zaraźliwe. Doświadczenia radzieckie dowiodły, że potomstwo niosek o naturalnej odporności na paratyfus i białą biegunkę piskląt okazało się odporne zarówno na naturalne, jak i sztuczne zakażenie tymi chorobami. Dlatego w kolchozach, w których choroby te pojawiają się z roku na rok, stado powinno wykazywać odporność naturalną.

Ponadto stwierdzono, że coroczne szczepienie kurcząt i kur szczepionką przeciw białej biegunce piskląt, a kacząt i gąsiąt oraz dorosłych kaczek i gęsi szczepionką przeciw paratyfusowi, zwiększa z roku na rok naturalną odporność potomstwa.

W latach 1932—1940 przeprowadzono doświadczenia z grupą kur mających w 86% naturalną odporność na białą biegunkę piskląt. Potomstwo ich wykazało całkowitą odporność na doświadczalne zakażenie zarazkiem tego schorzenia. Potomstwo grupy kaczek i gęsi mających naturalną odporność na paratyfus wykazało w 30% odporność na doświadczalne zakażenie pętką paratyfusu, podczas gdy pisklęta z grupy kontrolnej ginęły w 98—100%.

Utrzymanie i żywienie stada podstawowego w okresie legów. W celu uzyskania wysokiej nieśności należy zapewnić ptakom racjonalne

warunki utrzymania i żywienia w okresie jesienno-zimowym. Pomieszczenia powinny być widne, dobrze wentylowane (ale bez przeciągów) i suche oraz zawierać odpowiednie urządzenia wewnętrzne, jak karmiki, poidełka, gniazda, grzędę, skrzynie z suchym popiołem i piaskiem do kąpiel. Kąpiel piaskowa oczyszcza pióra i skórę ptaka z brudu i pasożytów. W zimie drób powinien spędzać cały dzień na wybiegu, co wzmacnia organizm ptaka i pobudza nieśność. Dlatego wyloty kurnika należy trzymać w zimie otwarte przez cały dzień, Zamyka się je tylko w czasie dużych mrozów, wiatrów i zawiei śnieżnych. Temperatura w kurniku od $+5^{\circ}\text{C}$ do 0°C zapewnia ptakom dobre samopoczucie; temperatura -15°C doprowadza do osłabienia organizmu, zmniejsza odporność na choroby infekcyjne i odmrożenia grzebienia. Na wybiegach ptaki znajdują się w ciągłym ruchu. Dlatego mogą tam przebywać nawet w temperaturze -10° .

Specjalną uwagę trzeba zwrócić w tym okresie na żywienie zwłaszcza zapewnienie ptakom odpowiedniej ilości pasz treściwych (ziarna, odpadków młynarskich), witaminowych (susz młodych pokrzyw, z lucerny, konicznej, lebiody) i mineralnych (kredy szlamowanej, wapna gaszonego, mączki z muszli), fosforu i wapnia, które muszą być zadane w prawidłowym stosunku, który w okresie wzrostu młodziży powinien wynosić 1:2. Według danych radzieckich kostnienie przebiega u kurcząt lepiej przy stosunku fosforu do wapnia 0,7:1. Zwiększa się wtedy ich odporność na białą biegunkę, a gąsiąt i kaczek na paratyfus. Dla ptaków wyrosniętych stosunek fosforu do wapnia kształtuje się zależnie od nieśności: przy wydajności 3 jaj miesięcznie — 50:100, 9 jaj — 43:100, 12 jaj — 38:100, 15 jaj — 35:100, 18 jaj — 33:100, 21 jaj — 32:100, 24 jaj — 31:100, 27 jaj — 30:100, przy 30 jajach miesięcznie — 29:100. Dawka pokarmowa drobiu powinna być tak zestawiona, aby zawierała więcej składników fizjologicznie zasadowych. Ważne znaczenie ma żwirek i węgiel drzewny. Żwirek ułatwia trawienie, a węgiel pochłania gazy. Dlatego korytko ze żwirkiem i węglem drzewnym powinno być stale w kurniku. Należy zwrócić uwagę również na ściółkę, zwłaszcza zimną; można stosować suchą, nie zapleśniałą słomę, trzcinę, liście, torf, a nawet piasek.

Racjonalne warunki żywienia, utrzymania i pielęgnowania zapewniają zdrowie, wysoką nieśność i pełnowartościowe jaja wylęgowe, z których otrzymać można wysoki procent wylęgu zdrowych piskląt.

Środki zapobiegawcze stosowane w czasie inkubacji. Aby otrzymać zdrowe i wczesne kurczęta, należy rozpoczynać lęgi zaraz po okresie pierzenia (listopad — styczeń) i prowadzić je do maja. Przedtem przygotowuje się stado podstawowe, inkubatory i czyste, dobrze odkażone pomieszczenie na jaja wylęgowe. W wilgotnych i brudnych pomieszczeniach łatwo wnikają do jaj pleśnie i drobnoustroje.

W aparacie wylęgowym w temperaturze $+37$ do $+38^{\circ}\text{C}$ zaczyna się bardzo szybki ich rozwój i zarodek ulega zatruciu toksynami.

Odkazanie pomieszczenia na jaja wylęgowe przeprowadza się roztworem świeżo gaszonego wapna (2,5 kg wapna na wiadro wody). Zakład wylęgowy należy również dokładnie odkażić świeżo gaszonym wapnem. Odkazanie aparatów wraz z nałożonymi jajami przeprowadza się parami formaliny w temperaturze $+37$ do $+38^{\circ}\text{C}$ przy 98% względnej wilgotności, w ciągu 30—40 minut. Po zasunięciu i uszczelnieniu wszelkich otworów wstawia się do inkubatora naczynie z wodą, w którym znajduje się drugie naczynie z formaliną, do której dolewa się wody i wysypuje nadmanganianu potasu; na 1 m^3 aparatu przypada 25 mg formaliny, 12,5 mg wody, 17,5 nadmanganianu potasu. Odkazanie aparatu można przeprowadzić również przed nałożeniem jaj, stosując pary formaliny w ciągu 1 do 1,5 godziny. Po gazowaniu należy wstawić do komory lęgowej naczynie z terpentyną w celu szybszego zobjętnienia par formaliny.

Chcąc poprawić wydajność kur należy brać do wylęgu jaja po najlepszych noskach i kogutach, świeże (nie starsze, niż 10-dniowe), duże, regularne, czyste, o gładkiej skorupie. W czasie transportu jaja nie mogą ulegać wstrząsom, naruszającym ich strukturę. Procent wylęgu zależy w dużym stopniu od warunków, w jakich przebiega inkubacja, od czystości pomieszczenia i inkubatora, od ich właściwej i równomiernej temperatury i wilgotności. Zbyt wysoka temperatura wywołuje udar cieplny i zwiększoną śmiertelność zarodków (zwłaszcza w końcowym okresie inkubacji).

Personel zakładu wylęgowego powinien pracować w warunkach higienicznych; w czasie pracy należy nosić czyste fartuchy. W zakładzie niezbędne jest mydło, czysty ręcznik, umywalnia i środki odkażające. Przed wejściem należy umieścić wycieraczkę nasyconą środkami odkażającymi. Wylęzone kurczęta trzeba wyjąć z inkubatora natychmiast po obeschnięciu i podzielić je na trzy grupy. Skorupy, kał i jaja zamarłe należy usunąć a wnętrze wraz z półkami oczyścić i odkażić. O ile nie występują choroby zakaźne, skorupy i jaja zamarłe można skarmiać po poddaniu ich 30-minutowemu gotowaniu. Przy podejrzeniu o chorobę należy przesłać kilka (10 do 12) zamarłych jaj i słabych piskląt do pracowni rozpoznawczej.

Szybkie dostarczenie piskląt do miejsca ich dalszego wychowu ma ogromne znaczenie dla ich zdrowia i dalszego rozwoju. Należy zwracać uwagę na odpowiedni transport piskląt, zwłaszcza na dalsze odległości. Najwłaściwiej jest przesyłać pisklęta samolotem, w specjalnych pudełkach z otworami. W każdym pudełku są pierścienie z kartonu zapobiegające skupianiu się i gnieniu piskląt w kątach. Należy chronić pisklęta przed wahaniami temperatury. W czasie niesprzyjającej pogody dobrze jest przesyłać je w zakrytych samochodach ciężarowych, które powinny być odkażone po przewiezieniu każdej partii.

Wg „Bolezi Ptac”, P. Sopikowa

SŁUŻBA WETERYNARYJNA

WŁADYSŁAW LUTYŃSKI

C. Z. Wet. — Warszawa

W SPRAWIE WYKŁADÓW Z ADMINISTRACJI I USTAWODAWSTWA WETERYNARYJNEGO NA WYDZIAŁACH WETERYNARYJNYCH

Przedłużenie studiów na wydziałach weterynaryjnych szkół wyższych umożliwiło pogłębienie wiadomości przyszłych lekarzy wet. z zakresu nauki i praktyki weterynaryjnej. Rozłożenie materiału, który dotychczas musiał być wyłożony w ciągu czterech lat, na dłuższy okres czasu powinno dodatnio wpłynąć na

dokładne opanowanie go, zrozumienie i przyswojenie przez młode umysły. W ogromnej większości materiału ten jest niezbędny dla przyszłego lekarza wet. i poznanie go na ławie uniwersyteckiej ułatwi mu w przyszłości pracę.

Niestety, fakt przedłużenia studiów weterynaryjnych zupełnie nie wpłynął na zmianę ustosunkowania się Resortu Szkolnictwa Wyższego do bardzo ważnego z punktu widzenia praktycznego przedmiotu, znanego dotychczas na IV roku studiów, pod nazwą „Administracja i ustawodawstwo weterynaryjne”. Mimo nowych możliwości, związanych z przedłużeniem studiów, nie powiększono ilości godzin przeznaczonych