



Dr Paco Fernández Lopez-Brea
DVM, Poultry Business Manager
International Zinpro Corporation

Kontrola zapaleń skóry łapek u drobiu



Zapalenie skóry podeszwy jest częstym problemem w produkcji drobiu, a średnia częstotliwość występowania tego zaburzenia wynosi około 20%, czasami jednak sięga nawet 100% na niektórych fermach drobiu.

W czasie wieloletnich badań wykryto korelację pomiędzy fermami o największej liczbie przypadków zapalenia skóry podeszwy oraz tymi, na których występują problemy wywołane przez *Salmonella* i *E.coli*, drobnoustroje, które również doskonale rozwijają się w wilgotnym środowisku.

Zapalenie skóry podeszwy charakteryzuje utrata integralności skóry w tym obszarze ciała ptaka. Początkowo zaburzenie to ma charakter chemiczno-mechaniczny i pojawia się w wyniku kontaktu z moką ściółką. Po krótkim czasie jednak przybiera charakter zakaźny. W przypadku uszkodzenia skóry podeszwy, pojawia się otwarta rana, która może ulec zanieczyszczeniu bakteriami, prowadząc do rozwoju wtórnego zakażenia i wywołując odpowiedź zapalną.

Zapalenie skóry podeszwy przyrównuje się do „wysypki pieluszkowej”, która rozwija się u niemowląt w wyniku kontaktu niedojrzałej skóry z moczem.

Ważne jest wdrożenie odpowiedniego postępowania w przypadku zapalenia skóry podeszwy, gdy ptaki są jeszcze młode, gdyż ich układ immunologiczny i warstwa keratynowa nie są w pełni rozwinięte, a gojenie trwa dłużej. W niektórych przypadkach, zmiany nigdy nie znikają.

Istnieje tendencja związana z utrzymywaniem wysokiej temperatury w pierwszym tygodniu ży-

cia, co może doprowadzić do słabej wentylacji oraz zwiększyć prawdopodobieństwo wczesnego rozwoju zapalenia skóry podeszwy.

W przypadku słabej strawności białek znajdujących się w prestarterach oraz w starterach, prawdopodobieństwo rozwoju zapalenia skóry opuszek istotnie wzrasta na skutek znacznej zawartości azotu w ściółce oraz wysokiej temperatury, która sprzyja produkcji azotu przez bakterie, a także słabej wentylacji. Dlatego tak ważne jest zwracanie uwagi na tę fazę rozwoju.

Mokra ściółka powoduje zapalenie skóry podeszwy u drobiu

Najważniejszą przyczyną rozwoju zapalenia skóry podeszwy u drobiu jest obecność amoniaku w ściółce. Mokra ściółka może przyczyniać się do wzrostu produkcji amoniaku, który sprzyja tworzeniu mikrośrodowiska o pH równym 11, z którym stopy drobiu mają bezpośredni kontakt. Ściółka, w normalnych warunkach jest wilgotna, ale istnieją warunki, które mogą doprowadzić do wzrostu produkcji amoniaku i przyczynić się do rozwoju zapalenia skóry podeszwy.

- Programy żywienia drobiu, które opierają się na dużej ilości białka przyczyniają się do wzrostu

wydalania azotu, który następnie zostaje przekształcony do amoniaku w ściółce;

- Większe prawdopodobieństwo rozwoju zapalenia skóry podeszwy występuje w przypadku stosowania diety całkowicie roślinnej, na skutek niższej strawności białek oraz wyższego stężenia elektrolitów, zwłaszcza potasu;
- Dieta o wysokiej zawartości sodu lub elektrolitów może prowadzić do powstania mokrej wyściółki i w efekcie do produkcji większej ilości amoniaku;
- Wysoka gęstość obsady przyczynia się do zawilgocenia ściółki oraz wzrostu ilości amoniaku;
- Diety o wysokiej zawartości polisacharydów nieskrobiowych prowadzą do powstawania bardziej lepkich odchodów, które wydłużają czas kontaktu ze skórą.

Widoczne objawy zapalenia skóry podeszwy u drobiu

W przypadku zapalenia skóry podeszwy, ptaki wykazują niechęć do poruszania się ze względu na ból. W innych przypadkach, konieczne jest podnoszenia ptaków, w celu zbadania ich stóp. Jeśli występuje u nich zapalenie skóry podeszwy, widoczna będzie zmiana przypominająca suchy brązowo-czarny strupek na powierzchni skóry. Również często występuje opuchlizna.

Nasilenie zapalenia skóry podeszwy można określić za pomocą systemu oceny skórnych zmian zapalnych. Skala ta różni się w zależności od lokalizacji na świecie, ale w Europie wykorzystuje się 3-elementowy system:

- 0 - Prawidłowy wygląd, brak zmian,
- 1 - Łagodna zmiana,
- 2 - Nasiloną zmianą.

Fot. 1. System oceny zapalenia skóry podeszwy - The Zinpro® Perfect Carcass® Tool



Zapalenie skóry podeszwy wpływa na dobrostan i wydajność drobiu

Zapalenie skóry podeszwy zaczyna się od niewielkiego bólu odczuwanego przez ptaka, ale w miarę nasilania się zmiany i przedostawania się bakterii do skóry dochodzi do rozwoju wtórnego zakażenia i nasilenia bólu. W konsekwencji ptaki niechętnie poruszają się, ograniczają spożycie paszy i wody.

Gdy zmiana zaczyna obejmować tkankę łączną (skórę właściwą), która odżywia zewnętrzną warstwę nabłonka (naskórek), dochodzi do pojawienia się zmian w obrębie zakończeń nerwów, pojawia się kulawizna i ból.

Badania naukowe wykazały, że podczas gdy nasilenie zapalenia skóry podeszwy wzrasta to wskaźnik wykorzystania paszy pogarsza się. Ptaki, które doświadczają nasilonego bólu związanego z zapaleniem skóry podeszwy (lub muszą sobie radzić z wtórnym zakażeniem) wydatkują więcej energii i wykorzystują więcej składników odżywczych na rozwój odpowiedzi zapalnej w celu zwalczania zakażenia i leczenia zmiany. W związku z tym mniej składników odżywczych i energii jest dostępnych dla organizmu ptaka, które mogą zostać wykorzystane na wzrost i rozwój. Zapalenie skóry podeszwy jest również uznawane za ważny wskaźnik dobrostanu.

W niektórych europejskich krajach, wymaga się, aby fermy o wysokim wskaźniku zapalenia skóry podeszwy zmniejszyły gęstość obsady. W związku z tym można wysnuć wniosek, że utrzymywanie wskaźnika stanów zapalnych skóry podeszwy na niskim poziomie pozwala na maksymalne wykorzystanie przestrzeni w kurniku.

Zapalenie skóry podeszwy u drobiu wpływa na branżę eksportu nówek drobiowych

W Stanach Zjednoczonych i Europie, nóżki kurczaka są uznawane za produkt uboczny, z kolei w krajach azjatyckich to cenny przysmak.

Aby więc nóżki kurczaka nadawały się do eksportu, muszą być całkowicie czyste i wolne od zmian typowych dla zapalenia skóry podeszwy poniżej warstwy keratynowej. Nawet nóżki z łagodny-

mi lub umiarkowanymi zmianami nie będą dopuszczane do eksportu.

Jeśli u ptaka wcześniej występowało zapalenie skóry podszwy, ale zmiany uległy całkowitemu wyleczeniu wówczas nóżki mogą zostać dopuszczone do eksportu. Dotyczy to również podszw, na których występują zmiany w obrębie warstwy keratynowej, ale po jej usunięciu tkanki są czyste. Jest to kolejny powód, dla którego zapobieganie zapaleniu skóry podszwy jest ważne już od wczesnego wieku.

Odpowiednia dbałość o ściółkę umożliwia kontrolowanie zapalenia skóry podszwy

Najlepszym sposobem kontrolowania skóry podszwy jest prawidłowe postępowanie ze ściółką. Specjalną uwagę należy skierować na stan ściółki przez pierwsze trzy tygodnie życia ptaka w stadzie, gdyż u ptaków formuje się w tym czasie keratyna i rozwija się oporność podszwy na zapalenie skóry.

Ściółka musi być czysta i sucha, a jej grubość powinna wynosić co najmniej 5-10 cm, po to by odpowiednio wchłaniała wilgoć. Materiałem, który w dobrym stopniu wchłania wilgoć jest siano lub trociny, w przeciwieństwie do łusek ryżowych. Ściółkę należy regularnie sprawdzać i wymieniać, gdy ulegnie nadmiernemu zawilgoceniu i nie jest w stanie wchłaniać więcej wilgoci.

W kurniku powinna być zapewniona odpowiednia wentylacja, pozwalająca na utrzymanie suchej ściółki. Również poidła powinny być utrzymywane w dobrym stanie oraz kontrolowane, żeby mieć pewność, że nie przeciekają i dodatkowo nie przyczyniają się do zawilgocenia ściółki. Ważne jest również odpowiednie uszczelnienie poidła, a ciśnienie wody nie powinno być zbyt wysokie. Poidła powinny być przepłukane i oczyszczone przed wprowadzeniem stada do kurnika.

W Hiszpanii oraz innych europejskich krajach, zapalenie skóry podszwy ma charakter sezonowy, który osiąga swoją szczytową wartość w zimie oraz okresach wilgotnych, gdy wentylacja jest słabsza, a wilgotność wyższa. W porze suchej, częstotliwość zachorowań istotnie spada. To wyjaśnia również, dlaczego w innych obszarach geograficznych o suchych i gorętszych klimatach, takich jak na Bli-

skim Wschodzie, zapalenie skóry podszwy nie stanowi problemu.

Gdy stopy ptaka nie mają bezpośredniego kontaktu ze ściółką, wówczas problem zapalenia skóry podszwy nie istnieje. Taka sytuacja ma więc miejsce, gdy ptaki trzymane są w klatkach. Nie oznacza to, że dobrostan zwierząt w takich warunkach jest wyższy o czym może świadczyć częstotliwość występowania krwiałków i złamań w obrębie skrzydeł, zwichnięć i skręceń kończyn.

Performance Trace Minerals, produkt, który przyczynia się do ograniczenia zapalenia skóry podszwy stóp

Komórki skóry (keratynocyty) wykazują wysokie zapotrzebowanie na składniki odżywcze, ze względu na ich intensywną wymianę. Diety drobiu przeważnie zapewniają odpowiednią ilość witaminy A oraz biotyny, przy czym obie te witaminy są ważne dla skóry.

Często obserwuje się niedobór cynku, podstawowego składnika odżywczego decydującego o integralności skóry oraz jej gojeniu się, ze względu na to, że jego wchłanianie jest dość trudne oraz musi on pochodzić z wysokiej jakości źródła.

Program suplementacji drobiu w formie 50 ppm cynku z Zinpro® Availa® Zn może zwiększyć produkcję keratyny i zmniejszyć negatywny wpływ zapalenia skóry opuszek palcowych na stado.

Wiele badań wykazało, że Performance Trace Minerals zmniejszały nasilenie zapalenia skóry podszwy. Jako przykład – wyniki jednego z nich pokazują redukcję wskaźnika oceny poziomu stanów zapalnych łapek z 2,1 do 0,9 u ptaków, które miały kontakt z mokrą ściółką. To doprowadziło do wzrostu liczby nówek kwalifikujących się do eksportu o 30%.

W ekstremalnych przypadkach, 30 ppm manganu z Zinpro® Availa® Mn pomaga zwiększyć jakość kolagenu i w związku z tym elastyczność tkanki nabłonkowej.

W celu uzyskania większej ilości informacji zapraszamy do odwiedzenia zinpro.com lub skontaktowania się z przedstawicielem Zinpro, z którym będą mieli Państwo możliwość omówienia suplementacji diet drobiu preparatem Zinpro® Availa® Zn. ■

Artykuł sponsorowany.