**Znaczenie jednolitości stada brojlerów**

*Jednolitość sama w sobie jest krytycznym miernikiem wydajności przy optymalizacji diet dla brojlerów lub reżimów żywieniowych, ponieważ jednorodność zmniejsza się przy podawaniu pasz o nieznacznym niedoborze białka.*

**Czy jednolite stada drobiu mogą być uważane za zdrowsze? Czy też słabe ujednolicenie świadczy o gorszej wydajności lub wręcz przeciwnie - o dobrostanie zwierząt? Są to ważne pytania, zwłaszcza gdy niejednolite pisklęta są odbierane z wylęgarni bez wcześniejszej informacji o tym fakcie.**

Prezentacja partnera

Mark Karimi, AB Neo

Słaba jednorodność ma wpływ na wydajność stada i dobrostan we wszystkich podgatunkach kurcząt. Kiedy ptaki znoszące jaja osiągają dojrzałość płciową, to indywidualna waga ptaka w tym czasie determinuje rozpoczęcie produkcji. Tak więc kury z niedowagą będą miały opóźniony początek produkcji jaj, podczas gdy te z nadwagą rozpoczną produkcję wcześnie. Tak więc, słabe ujednolicenie może powodować problemy z wydajnością zarówno w hodowli jak i w chowie niosek. W tym miejscu skupimy się na brojlerach komercyjnych, ponieważ problemy z jednorodnością są tam bardziej powszechne.

Pomiar jednorodności

Aby docenić jej znaczenie, musimy zdefiniować i zmierzyć jednorodność. Zmienność masy ciała jest czynnikiem determinującym i można ją zmierzyć na dwa sposoby. Po pierwsze, jest to współczynnik zmienności, rozpiętość masy ciała w stadzie i po drugie, jednorodność (procent), podobieństwo masy ciała w stadzie. Współczynnik zmienności (CV%) jest odchyleniem standardowym podzielonym przez średnią masę tuszy w stadzie (mierzy wartości rozproszenia wokół średniej). Dlatego też duży współczynnik zmienności wskazuje na dużą zmienność, podczas gdy niski współczynnik zmienności wskazuje na mniejszą zmienność. Jednolitość wskazuje procent stada, który mieści się w pewnym zakresie średniej masy tuszy w stadzie (średnia). Ten określony zakres wynosi zazwyczaj ±10% średniej. Tak więc, im większa jednorodność, tym mniejsza zmienność stada.

Chociaż istnieje niewiele dostępnych danych naukowych, stado brojlerów z 10-12% CV w 40-42 dniu jest uważane za jednolite. Powiązania pomiędzy wysokim CV stada a zwiększoną śmiertelnością tygodniową, śmiertelnością całkowitą i odrzuceniem przez rzeźnię, jak również słabym FCR i tempem wzrostu, zostały zaobserwowane w wielu międzynarodowych badaniach. Ale skąd bierze się ta zmienność i co sprawia, że pogarsza się ona wraz z wiekiem?

**Źródła zróżnicowania**

Słaba jednorodność ma różne źródła, w tym złe zarządzanie gospodarstwem. Jednakże, czynniki zewnętrzne mogą mieć większy wpływ, jak na przykład ferma hodowlana. Niejednolite stada hodowlane produkują nierówne jaja, przy czym z większych jaj rodzą się większe pisklęta i odwrotnie, co powoduje zmienną wagę i rozmiary jednodniowych piskląt. Kolejnym źródłem mogą być wylęgarnie. Otrzymują one oczywiście jaja od wielu gospodarstw hodowlanych o różnych zdolnościach produkcyjnych, różnym wieku stad i różnej jakości jaj. Następnie dostarczają pisklęta do wielu zakładów hodowli brojlerów. Ponieważ niektóre fermy przyjmują obecnie ponad 50.000 ptaków na kurnik, trudno jest pozyskać jedno unikalne stado, które w związku z tym zazwyczaj składa się z wielu stad hodowlanych w różnym wieku. Nieuniknione jest, że słaba jednorodność będzie powszechna, stąd potrzeba narzędzi do rozwiązywania nieoczekiwanych problemów.

**Kontrola zmienności**

Istnieją pewne środki pozażywieniowe pozwalające kontrolować niską jednorodność, np. "precyzyjna kontrola środowiska" lub "intensywny ubój" w celu usunięcia mniejszych piskląt. Jednakże, kontrola lub poprawa jednorodności jest praktycznie niemożliwa bez przyjęcia określonych środków żywieniowych. Jednolitość sama w sobie jest krytycznym miernikiem wydajności przy optymalizacji diet i systemów żywienia brojlerów. Jednorodność zmniejsza się w przypadku paszy o marginalnym niedoborze białka. Ptaki mogą nadmiernie zużywać energię, jeśli pasza jest uboga w niezbędne składniki odżywcze, takie jak aminokwasy, co powoduje, że niektóre z nich wykazują tylko niewielki spadek masy ciała, podczas gdy inne wykazują znacznie gorsze przyrosty. Niedobór musi być usunięty wcześnie lub jednorodność pozostaje słaba i pogarsza się z wiekiem.

Na papierze, receptura jest starannie obliczona w oparciu o każdego ptaka, aby osiągnąć swój potencjał bez problemów. W rzeczywistości, strawność i późniejsza dostępność podstawowych składników odżywczych może różnić się w obrębie stada. Dowody sugerują, że wydajność brojlerów zależy od wrodzonego genotypu populacji stada i dlatego najlepszym podejściem jest wspieranie optymalnego spożycia paszy z wysoko strawnymi, dobrej jakości składnikami o minimalnych poziomach antyodżywczych.

W ostatnim badaniu dotyczącym pracy jelit przetestowano AlphaSoy Gold (ASG) jako środek poprawiający jednorodność w nierównym stadzie. Pomimo planowania dla pojedynczych piskląt ze stada jednopokoleniowego, wylęgarnia dostarczająca pisklęta zawiodła i dostarczono pisklęta o niskiej jakości, nierówne. W 7 dniu, wszystkie grupy wykazywały słabe ujednolicenie, a niespodziewana gorąca i wilgotna pogoda do 21 dnia również nie poprawiła sytuacji. Jednak z wiekiem dieta AlphaSoy Gold wyraźnie poprawiła jednorodność masy ciała (Tabela 1).

Tabela 1. Wpływ preparatu AlphaSoy Gold na poprawę wyrównania w stadzie brojlerów o dużej nierównomierności.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wiek | Zmienność stada  | Brak ASG w diecie | ASG w diecie |
| Dzień 0 | Jednolitość | 82,0 | 71,0 |
|  | %CV\* | 7,48 | 9,56 |
| Dzień 14 | Jednolitość | 49,0 | 56,0 |
|  | %CV\* | 13,46 | 12,17 |
| Dzień 25 | Jednolitość | 52,0 | 53,0 |
|  | %CV\* | 14,75 | 13,87 |
| Dzień 42 | Jednolitość | 46,0 | 55,0 |
|  | %CV\* | 15,56 | 14,50 |

\* Współczynnik zmienności

**Zysk netto**

Stan kurcząt i pogoda wpłynęły negatywnie na wszystkie wyniki, ale w przypadku dawek zawierających ASG masa ciała w dniu końcowym wzrosła o 37 gramów, a ogólny współczynnik FCR został obniżony o 2 punkty. W oparciu o koszt paszy dla brojlerów i wartość żywej wagi w tym czasie (1,20 €/kg), poprawa ta spowodowała wzrost zysku netto o 36 000 € na cykl (na milion brojlerów), w tym koszt ASG w dawkach starter 1 i 2 od dnia 0-21. Podsumowując, wysoko strawny produkt ze spójnymi składnikami funkcjonalnymi zwiększył strawność kluczowych aminokwasów nawet o 2%. Poziomy antyodżywcze zostały zredukowane, a kinetyka trawienia białka w śrucie sojowej uległa znacznej poprawie poprzez redukcję białka o niskiej rezystancji i zwiększenie białka szybko strawnego. Dodanie tego typu składnika optymalizuje pobranie paszy przez młode ptaki, a co za tym idzie, znacznie poprawi jednorodność stada.

**Tłumaczenie PZZHiPD**

***FINANSOWANE Z FUNDUSZU PROMOCJI MIĘSA DROBIOWEGO***