

# Optymalizacja poziomu aminokwasów w żywieniu kurcząt brojlerów: redukcja zawartości białka i emisji azotu

Autorzy: Filiberto Ceccaroni, Thomas Valentini i Annunziata Palamara



Amadori



## Wprowadzenie

Niniejsza dobra praktyka dotyczy wdrożenia koncepcji Ideal Protein (białka idealnego, czyli całkowicie zoptymalizowanego pod względem zawartości aminokwasów) jako innowacyjnej strategii żywieniowej w chowie kurcząt brojlerów. Zamiast opracowywać receptury paszowe oparte na wysokiej zawartości białka, podejście to zapewnia precyzyjne zbilansowanie aminokwasów, dostosowane do potrzeb fizjologicznych ptaków. Dzięki ograniczeniu nadmiaru białka w paszy oraz uzupełnieniu jej o niedoborowe aminokwasy, praktyka ta wpływa na zwiększenie wykorzystania azotu, redukcję emisji amoniaku oraz poprawę stanu zdrowia ptaków i jakości ściółki.



**Rycina 1. Sucha oraz jednorodna ściółka**  
Źródło: archiwum

W konsekwencji koncepcja Ideal Protein przyczynia się do tworzenia bardziej zrównoważonych, efektywnych i zorientowanych na dobrostan zwierząt systemów chowu kurcząt brojlerów.

## Podstawowe informacje i wyzwania

Proponowana praktyka realizuje cel, który wynika z potrzeby utrzymania wysokiej wydajności w chowie kurcząt brojlerów przy jednoczesnym zmniejszeniu jego wpływu na środowisko. Tradycyjne żywienie kurcząt brojlerów polega na podawaniu pasz zawierających podwyższoną zawartości białka surowego w celu zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia organizmu w niezbędne aminokwasy; jednak nadmiar aminokwasów ulega rozkładowi i jest wydalany z kałomoczem w postaci związków azotowych. Związki te po przedostaniu się do środowiska przyczyniają się do wzrostu emisji amoniaku, zanieczyszczenia powietrza, zakwaszenia gleby oraz eutrofizacji wód.

Aby sprostać temu wyzwaniu, koncepcja Ideal Protein przenosi punkt ciężkości z białka surowego na zapewnienie zrównoważonego profilu aminokwasowego, najczęściej wyrażanego w odniesieniu do zawartości lizyny przyswajalnej. Obniżenie zawartości białka w paszy przy jednoczesnym uzupełnieniu kluczowych aminokwasów (np. metioniny, treoniny, waliny, argininy, izoleucyny) w formie syntetycznej pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie azotu i znacznie zmniejsza wydalanie jego związków. Oprócz korzyści dla środowiska praktyka ta korzystnie wpływa na funkcjonowanie jelit, zmniejsza ryzyko zaburzeń równowagi mikrobioty jelitowej i skutkuje suchszą ściółką, co z kolei przyczynia się do redukcji częstości występowania zapalenia podszew stóp oraz innych zmian skórnych. Podejście to, wdrożone poprzez precyzyjne receptury paszowe, wspiera efektywność produkcji, bezpieczeństwo pracowników oraz ogólną zrównoważoną produkcję brojlerów.



# Optymalizacja poziomu aminokwasów w żywieniu kurcząt brojlerów: redukcja zawartości białka i emisji azotu

## Korzyści

- Wdrożenie tej praktyki zwiększa rentowność fermy, poprawiając jednocześnie zrównoważony rozwój i standardy dobrostanu w chowie kurcząt brojlerów.
- Odnotowano średnią redukcję współczynnika konwersji paszy (FCR) o około 1%, co wskazuje na efektywniejsze wykorzystanie paszy.
- Końcowa masa ciała ptaków wzrosła o około 1%, co bezpośrednio przyczyniło się do wyższych wyników produkcyjnych.

## Korzyści ekonomiczne

- Poprawa wykorzystania paszy wpływa na redukcję jej kosztów o około 0,001 EUR/kg żywej masy.
- Oszczędność na kilogram jest niewielka, jednakże staje się znacząca w skali stada lub w skali roku, kompensując marginalny koszt syntetycznych aminokwasów.

## Korzyści dla środowiska

- Efektywniejsze wykorzystanie składników odżywczych zmniejsza wydalanie azotu w przeliczeniu na kilogram mięsa. Skutkuje to niższą emisją amoniaku i zmniejszeniem ogólnego śladu węglowego.

## Korzyści dla dobrostanu zwierząt

- Poprawa funkcjonowania układu pokarmowego oraz bardziej zrównoważony wzrost.
- Suchsza ściółka i lepsza jakość powietrza w kurnikach.
- Pozytywny wpływ zarówno na dobrostan ptaków, jak i na warunki pracy.



Rycina 2. Kurczęta brojlery  
Źródło: archiwum

## Dodatkowe informacje

Główny koszt związany z tą dobrą praktyką wynika z dodania syntetycznych aminokwasów do receptury paszy. Koszty te są zazwyczaj niewielkie, ale mogą się różnić w zależności od wahań cen rynkowych. Pomimo notowanej zmienności praktyka jest nadal opłacalna ekonomicznie, ponieważ wzrost efektywności żywienia wyraźnie przewyższa dodatkowe koszty związane z przygotowaniem paszy. Łączna oszczędność paszy rekompensuje wszelkie dodatkowe poniesione koszty. Dane dotyczące efektywności wskazują następujące korzyści:

- -1% poprawa wskaźnika FCR,
- +1% wzrost końcowej masy ciała.

Przedstawione wskaźniki potwierdzają lepsze wykorzystanie składników odżywczych oraz poprawę wyników produkcyjnych stada.



W niniejszym artykule dokonano oceny wpływu karmienia kurcząt brojlerów paszą o niskiej zawartości białka, ale zbilansowaną pod względem aminokwasów, i wykazano, że zmniejsza ona wydalanie azotu oraz poprawia jakość ściółki bez negatywnego wpływu na wyniki produkcyjne.

Data publikacji: 04-03-2026

Tłumaczenie na podstawie Version: 1 EN



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme under Grant Agreement No101060979. It reflects only the authors view. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

 [twitter.com/broilernet](https://twitter.com/broilernet)

 [linkedin.com/company/broilernet](https://linkedin.com/company/broilernet)

 [youtube.com/@broilernet](https://youtube.com/@broilernet)

BroilerNet.eu

