

THE PERFORMANCE OF LAYING HENS AT DIFFERENT CONTENT OF METHIONINE IN FEED MIXTURES

Užitkovost slepic nosného typu při různém obsahu metioninu v krmných směsích

Eva TŮMOVÁ, Ivana GARDIÁNOVÁ, Tarek Amin Younis EBEID
KCHPD AF ČZU

Souhrn, klíčová slova

Práce hodnotí vliv obsahu metioninu na užitkovost nosnic a vybrané ukazatele kvality vajec ve druhé fázi snášky. Nosnice, užitkovost, kvalita vajec, metionin.

Summary, keywords

The aim of the experiment was to evaluate the effect of methionine on performance of laying hens and some parameters of egg quality in the second phase of laying period.

Laying hens, performance, egg quality, methionin.

Úvod

Metionin má velký význam ve výživě nosnic. Ovlivňuje snášku, spotřebu krmiva a některé ukazatele kvality vajec a vaječné skořápky např. hmotnost vajec a podíl skořápky. Má vliv na ukládání vápníku v kostech a tím působí na kvalitu skořápky na její pevnost a tloušťku (PETER et al., 1986). Podíl vajec s porušenou skořápkou dosahuje jen v užitkových chovech slepic 6 – 8 % (SKŘIVAN, 2000). Podíl těchto vajec se zvyšuje s hmotností vajec. Hmotnost může být ovlivněna obsahem metioninu a metabolizovatelné energie.

Metody

Realizoval se pokus s nosnicemi ISA brown. Do pokusu bylo zařazeno 72 slepic ustájených v klecích od firmy Big Dutchman Eurovent. V kleci byly umístěny 3 nosnice. Na kus připadalo 550 cm² podlahové plochy klece. Pokus probíhal od 45 týdnů do 65. týdne věku nosnic. Nosnicím se zkrmovaly izoenergetické a izonitrogení krmné směsi s rozdílným obsahem metioninu. Nosnice dostávaly směsi s 0,27% (skupina 1), 0,22 % (skupina 2) a 0,32 % metioninu u skupiny 3. Krmení a napájení nosnic ad libitum. Podmínky vnějšího prostředí odpovídaly běžným požadavkům. V pokusu se sledovala užitkovost (intenzita snášky, počet snesených vajec, spotřeba krmiva a úhyn) po klecích ve 14denním intervalu a v 28 denním intervalu byla odebírána vejce ke stanovení jejich kvality. Výsledky byly zpracovány analýzou variance programem SAS, průkaznost rozdílů mezi skupinami byla stanovena Scheffeho metodou pro ukazatele kvality vajec a Duncanovým testem pro hodnocení užitkovosti.

Výsledky - diskuse

Z výsledků pokusu je zřejmé, že obsah metioninu v krmné směsi měl vliv na ukazatele užitkovosti a hmotnost vajec. Nejvyšší počet snesených vajec byl zjištěn u skupiny 3 (0,32% metioninu) – 121 vajec. Nejnižší snáška byla u skupiny 1 (0,27% metioninu) a to 110 vajec. Intenzita snášky u nosnic v době pokusu se pohybovala okolo 80 %, pouze u skupiny 3 se přiblížila k 88%. Nejvyšší spotřeba krmiva byla zjištěna u skupiny 2 (skupina s nejnižším obsahem metioninu 0,22%). U této skupiny byla také stanovena nejvyšší spotřeba krmiva na jedno vejce a na kilogram vaječné hmoty. Lze předpokládat, že nosnice kompenzovaly nedostatek metioninu vyšším příjmem krmiva, což se projevilo na vyšších spotřebách krmiva, ať již na kus a den nebo 1 vejce. Z ukazatelů kvality vajec metionin významně ovlivnil především hmotnost vajec a pevnost vaječné skořápky. Nejvyšší hmotnost vajec 69 g byla u skupiny 1 (obsah metioninu 0,27%). U dalších skupin byla hmotnost nižší. Přičemž významně nejnižší byla u skupiny 3. Pevnost vaječné skořápky byla významně nejvyšší u skupiny 1 (0,22% metioninu) 26,14 µm., prohnutí po deformaci skořápky bylo nejnižší. Nejvyšší prohnutí bylo u skupiny 3 a to 32,91 µm. NRC (1994) uvádí pro hnědovaječné nosnice potřebu metioninu 0,33%. Podobné hodnoty mají i ostatní normy pro nosnice jiných hnědovaječných hybridů např. ZELENKA et al., (1999), SOUKUPOVÁ (1996), SCHWARK et al. (1987).

Použitá literatura k dispozici u autorů

Řešeno v rámci výzkumného záměru MSM 41200003