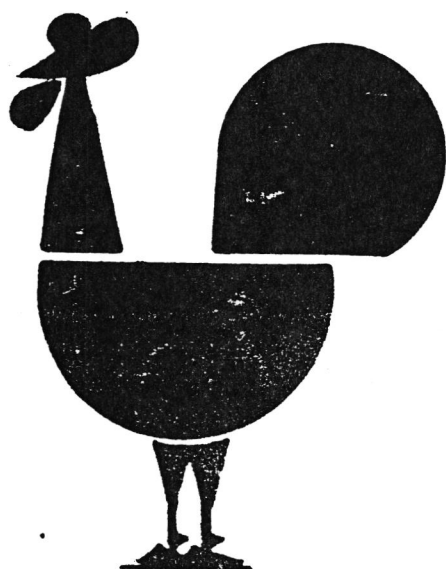


81

6

peradarski dani



beograd
4-6.
oktobar
1972.



живинарски дани

ZBORNIK RADOVA

BEOGRAD
4, 5. I 6. OKTOBAR 1972.

ISHRANA NOSILJA BEZ RIBLJEG BRAŠNA

J. ŠOKAROVSKI, A. GEORGIEV, B. VASKOV, T. ANGELOVSKI, K. PETKOV,
Ž. MADŽIROV, K. FILEV I P. MEDAROV*

Savremena ishrana nosilja u našoj zemlji bazira na smešama u kojima riblje brašno kao predstavnik životinskih proteinskih krmiva učestvuje sa 5%—7%. Poslednjih nekoliko godina termin »animalni« ili »vegetabilni« proteini gubi u svom značenju, jer su istraživanja pokazala da je proizvodnja jaja moguća i sa smešama bez životinjskih krmiva (1, 2, 3). Ovakva proizvodnja je naročito došla do izražaja onog momenta kada su se na tržištu pojavile jevtine sintetičke aminokiseline. Danas se hranljiva vrednost proteina u praktičnoj ishrani ocenjuje ne po poreklu, već po sastavu i količinske zastupljenosti pojedinih aminokiselina. Poznavanjem potrebe nosilja u aminokiselinama kao i poznavanjem aminokiselinskog sastava pojedinih proteinskih krmiva, omogućuje se proizvodnja jaja isključivo sa biljnim proteinima.

Pošto su rezultati istraživanja na ovom polju kontraverzna, mi smo postavili zadatak da ispitamo mogućnost proizvodnje jaja upotrebom smeša bez ribljeg brašna.

Materijal i metod rada

Eksperiment smo izveli u adaptiranim podrumskim prostorijama Zemjodelsko-šumarskog fakulteta u Skopju u periodu 1971/72. godine. Za ova istraživanja koristili smo na startu eksperimenta ukupno 35 nosilja (Hy-line), koje su bile podeljene u dve grupe i smeštene po slobodnom izboru u kaveze. U prvoj grupi koja je označena kao kontrolna imali smo 20, a u drugoj označena kao ogledna 15 nosilja.

Sa eksperimentom smo otpočeli kad su nosilje bile stare 22 nedelje, odnosno kad je intenzitet nosivosti bio na nivou od 10%,

* J. Šokarovski, A. Georiev, B. Vaskov, T. Angelovski, K. Petkov, Ž. Madžirov, K. Filev i P. Medarov, Zemjodelsko-šumarski fakultet, Zavod za unapređivanje na stočarstvu na SRM, Živinarska farma Belimbegovo — Skopje.

a trajao je ukupno 370 dana. Nosilje su hranjene ad libitum, a osvetljavanje prema uputstvima proizvođača eksperimentalnog materijala.

Za ova istraživanja korišćene su dve smeše: kontrolna i ogledna. Kompozicija i hranljiva vrednost su izneti u tab. 1.

Tab. 1 — Kompozicija i hranljiva vrednost smeša

Komponenta	Smeša 1 %	Smeša 2 %
Kukuruz	60,00	57,55
Sojina sačma	15,15	23,00
Pšenične mekinje	4,05	4,00
Riblje brašno	6,00	—
Lucerkino brašno	4,00	4,00
Zejtin	1,00	1,50
Di Ca — P	2,00	2,00
Stočna kreda	7,00	7,00
So	0,30	0,30
Premiks	0,50	0,50
D. L. metionin	—	0,06
L. Lizin	—	0,09
Metab. energija KCal/kg	2728	2681
Sirovi proteini %	17,26	16,58
Sirovo vlakno %	3,97	4,45
Ca	3,55	3,30
P %	0,84	0,73

Iz podataka se vidi da je razlika u tome što je u oglednoj smeši potpuno izostavljeno riblje brašno, odnosno da su proteini obezbeđeni isključivo vegetabilnim krmivima. Imajući u vidu da se supstitucijom ribljeg brašna sa sojinom sačmom (u smešama za nosilje) smanjuju sulfoaminokiseline i lizin, balansiranje spomenutih aminokiselina u toj smeši izveli smo ubacivanjem sintetičkog metionina i lizina. Od aspekta nivoa energije, proteina, sulfoaminokiselina i lizina, nema razlike između kontrolne i ogledne smeše.

Nosilje I grupe dobijale su kontrolnu (standardnu), a nosilje II grupe oglednu smešu.

Efekat hranidbenog tretmana pratili smo brojem snešenih jaja po nosilji, intenzitetom nosivosti, prosečnom težinom jaja, potrošnjom hrane i energije, težinom nosilja i mortalitetom.

Rezultate smo obradili varijaciono statistički, a razlike u prosečnim vrednostima nekih proizvodnih svojstava testirali.

Rezultati istraživanja i diskusija

Postignute rezultate o efektu primenjenog hranidbenog tretmana iznosimo u tab. 2.

Iz podataka se vidi da kod broja jaja po nosilji, odnosno kod intenziteta nosivosti nema značajnih razlika između grupa iako se kod nosilja hranjenih isključivo vegetabilnim proteinima (II gr) dobilo nešto više jaja (270,47) u poređenju sa nosiljama hranjenih ribljim brašnom (265,10). Proizvodnja jaja na početno brojno stanje nosilja je nešto veća kod kontrolne grupe (I) u poređenju sa grupom gde su nosilje hranjene isključivo vegetabilnim proteinskim krmivama (II).

U prosečnoj težini jaja nema razlike, jer je ona kod standardne grupe (I) iznosila 63 g, a kod ogledne (II) 62 g.

Tab. 2 — Efekat supstitucije ribljeg brašna sojinom sačmom

	I grupa	II grupa
1. Broj nosilja na startu eksperimenta	20	15
2. Broj nosilja na kraju eksperimenta	19	12
3. Uginule nosilje		
- apsolutni broj	1	3
- relativni broj %	5,00	20,00
4. Proizvodnja jaja po nosilji		
- na bazi unetih nosilja	259,40	238,73
- na bazi prosečnog broja nosilja	265,10	270,47
5. Intenzitet nosivosti %	71,65	73,09
6. Prosečna težina jaja g	63	62
7. Potrošnja hrane		
- po danu g	114	111
- po proizvedenom jajetu g	159	152
- po kg proizvedene jajčane mase g	2506	2426
8. Potrošnja energije		
- po danu (KCal ME)	311	298
- po proizvedenom jajetu (KCal ME)	434	408
- po kg proizvedene jajčane mase (Kcal ME)	6863	6504
9. Prosečna težina nosilja		
- na startu eksperimenta g	1308	1296
- na kraju eksperimenta g	1920	1924
10. Prosečni ukupni prirast g	612	628

Potrošnja hrane po danu i po proizvedenom jajetu je nešto manja kod ogledne grupe (II), jer iznosi 111 g odnosno 152 g u poređenju sa standardnom grupom (I) gde iznosi 114 g odnosno 159 g.

Slična je situacija i sa potrošnjom energije po danu kao i po proizvedenom jajetu jer se supstitucijom ribljeg brašna sa sojinom sačmom i sa ovog aspekta dobijaju nešto bolji rezultati.

U prosečnom povećanju težine skoro i nema razlike u tretmanima, jer je grupa tretirana standardnom smešom povećala svoju težinu 612 g, a grupa tretirana vegetabilnim proteinima 628 g.

Što se tiče mortaliteta treba istaći, da je on nešto veći kod ogledne grupe (II), 20%, dok je kod kontrolne (I) 5%.

Iako su izneti rezultati nosilja slični onima u literaturi (1, 2, 3), treba ih prihvatiti kao prethodno saopštenje, jer će se ova istraživanja produžiti i u proizvodnim uslovima.

Zaključak

Istraživanja izvedena sa ukupno 35 nosilja u laboratorijskim uslovima, podeljenih u dve grupe, sa zadatkom da se ispita mogućnost proizvodnje jaja korišćenjem smeša bez ribljeg brašna obezbeđuju donošenje sledećih preliminarnih konstatacija:

Broj snešenih jaja po nosilji, intenzitet nosivosti, potrošnja hrane i energije, kao i prirast nisu pod uticajem izvora proteina u smešama. Upotrebom samo vegetabilnih proteina u smešama postižu se isti efekti kao i upotrebom ribljeg brašna u ishrani nosilja.

Mortalitet je veći kod nosilja hranjenih smešom gde proteini potiču samo iz vegetabilnih krmiva.

Literatura

1. Bray D. J.: Poultry Sci. 48 : 674—684, 1969. — 2. Biely J.: Feedstuffs 42 (17) : 18—19, 1970. — 3. Carlson C. W., Guenther E.: Poultry Sci. 48 : 137—143, 1969.

FEEDING OF LAYING HENS WITHOUT FISH MEAL

J. ŠOKAROVSKI, A. GEORGIEV, B. VASKOV, T. ANGELOVSKI, K. PETKOV,
Ž. MADŽIROV, K. FILEV I P. MEDAROV

The aim of this investigation was to study the possibility of egg production using the mixture without fish meal. This study was performed under laboratory conditions with 35 laying hens divided into two groups. According to the results obtained in this study the following preliminary conclusions can be made:

The number of produced eggs per laying hens, intensity of laying, consumption of feed and energy, as well as liveweight gain are not influenced by the source of proteins in the mixture. Using vegetable proteins in the diet the same effect is observed as with fish meal. Mortality rate is higher in laying hens fed with vegetable proteins only.