

ZASTOSOWANIE DODATKU METIONINY I LIZYNY DO DAWEK Z OBNIŻONĄ ZAWARTOŚCIĄ BIAŁKA ZWIERZĘCEGO W ŻYWIENIU BROILERÓW

ZOFIA FRITZ, JERZY PREŚ

Katedra Żywienia Zwierząt WSR — Wrocław
Kierownik Katedry: Prof. dr Zygmunt Ruszczyc

Wzbogacanie mieszanek paszowych dla kurcząt dodatkiem syntetycznych aminokwasów było tematem prac licznych autorów. Otrzymane wyniki nie są jednoznaczne i zagadnienie w jakim stopniu dodawanie aminokwasów wpływa na efekty produkcyjne w tuczu kurcząt rzeźnych nie jest całkowicie wyjaśnione.

W Katedrze Żywienia WSR we Wrocławiu przeprowadzono na 102 kurczętach rasy White-Rock doświadczenie, w którym do mieszanek pasz z obniżonym poziomem białka zwierzęcego dodawano metioninę i lizynę. Układ doświadczenia był następujący:

grupa	I	—	mieszanka	I	o zawartości	12%	pasz	pochodz.	zwierz./kg
„	II	—	„	II	„	5%	„	„	„
„	III	—	„	II	z dodatkiem	0,2%	metioniny		
„	IV	—	„	II	„	0,2%	lizyny		
„	V	—	„	II	„	0,2%	metioniny i 0,2%	lizyny	

Skład mieszanek paszowych, skarmianych w doświadczeniu podaje tabela 1.

W mieszankach pasz oznaczono również zawartość aminokwasów i obliczono wg norm N. R. C. w jakim stopniu pokrywały one zapotrzebowanie kurcząt. Dane te zebrane są w tabeli 2.

Przy przyjęciu jako podstawy obliczeń norm N. R. C., ilość metioniny i lizyny w skarmianych mieszankach całkowicie pokrywała zapotrzebowanie kurcząt. Normy zalecane przez innych autorów są jednak często wyższe.

Wyniki uzyskane w doświadczeniu podaje tabela 3.

Tabela 1

Procentowy skład mieszanek pasz i zawartość podstawowych składników pokarmowych

Składnik	Mieszanka paszowa	
	I	II
Śruta kukurydziana	30	30
„ jęczmienna	15	13
„ pszenna	20	20
„ sojowa poekstrakcyjna	5	11
„ lniana „	10	10
Skwarki	8	4
Mączka rybna	4	1
Drożdże pastewne	3	3
Susz z lucerny	2	2
Mieszanki mineralne MM i Paszowit	3	3
Sucha masa	88,12	87,44
Białko surowe	20,52	20,79
Tłuszcz surowy	5,16	3,79
Włókno surowe	5,34	5,44
Zw. bezazot. wyciągowe	49,93	51,60
Popiół surowy	7,17	5,82

Tabela 2

Zapotrzebowanie wg norm NRC i procentowa zawartość aminokwasów w mieszankach pasz

Aminokwasy	Zapotrzebowanie w % paszy	Zawartość w paszy w %		Pokrycie zapotrzebowania w %	
		gr. I	gr. II—V	gr. I	gr. II—V
Lizyna	0,90	1,16	0,99	129	110
Arginina	1,20	1,33	1,14	111	95
Histydyna	0,15	0,56	0,50	373	333
Tryptofan	0,20	0,19	0,19	95	95
Treonina	0,60	0,75	0,72	125	120
Walina	0,80	1,07	1,01	134	126
Metionina	0,45	0,45	0,45	100	100
Cystyna*	0,35	0,27	0,28	78	80
Leucyna i izoleucyna	2,00	2,47	2,31	123	115
Fenyloalanina	0,90	0,95	0,93	105	103
Tyrozyna	0,70	0,48	0,50	68	71
Glicyna	1,00	0,90	0,79	90	79
Seryna		0,94	0,91		
Alanina		1,01	0,93		
Prolina		1,24	1,06		
Kwas asparaginowy		1,11	1,09		
„ glutaminowy		16,40	14,60		

* — zawartość cystyny obliczono teoretycznie wg danych Popowa.

Tabela 3

Wyniki doświadczenia

	Grupa				
	I	II	III	IV	V
Przyrosty w g ♀	1046	992	1031	970	1134
Przyrosty w g ♂	1358	1344	1367	1284	1371
Średnia ważona	1202	1168	1199	1127	1252
Przyrosty w %					
grupy kontrolnej I	100	97,1	99,7	93,1	104,1
Zużycie pasz/kg przyrostu	3,20	3,34	3,09	3,28	3,28
Ilość kurek	11	13	9	9	5
„ kogutków	9	7	11	11	13
Ubytki kurcząt w %	9	—	—	—	10

Wyniki doświadczenia pozwoliły na wyciągnięcie następujących wniosków:

1. Dodatek 0,2% metioniny do mieszanki paszowej zawierającej 5% pasz pochodzenia zwierzęcego poprawił o ok. 5% wykorzystanie paszy przy przyrostach prawie identycznych z grupą kontrolną otrzymującą mieszankę o zawartości 12% pasz pochodzenia zwierzęcego.

2. Dodatek 0,2% lizyny spowodował obniżenie przyrostów o ok. 7% w porównaniu z grupą kontrolną ($P < 0,05$).

3. Łączne zastosowanie po 0,2% metioniny i lizyny usunęło ujemny wpływ lizyny na wysokość przyrostów.

4. Zmniejszenie ilości pasz pochodzenia zwierzęcego w mieszance paszowej z 12% do 5% wywołało nieistotny spadek przyrostów kurcząt o około 3%.

З. Фриц, Е. Пресь

ПРИБАВКА МЕТИОНИНА И ЛИЗИНА В РАЦИОН С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПРОТЕИНА ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В КОРМЛЕНИИ БРОЙЛЕРОВ

Резюме

1. Прибавка 0,2% метионина в кормовую смесь, содержащую 5% кормов животного происхождения, понизила затраты корма на около 5%. Привесы группы бройлеров с метионином были почти одинаковы с группой контрольной, получающей кормовую смесь с 12% содержанием кормов животного происхождения.

2. Прибавка 0,2% лизина понизила привесы на около 7% по сравнению с группой контрольной ($P < 0,05$).

3. Отрицательного влияния лизина на уровень привесов не получено при совместном применении 0,2% метионина и 0,2% лизина.

4. Снижение количества кормов животного происхождения в кормосмеси с 12% до 5%, проявило несущественное снижение привесов цыплят на около 3%.

Z. Fritz, J. Preš

EFFECT OF METHIONINE AND LYSINE SUPPLEMENTS TO THE RATIONS WITH REDUCED LEVEL OF ANIMAL PROTEIN IN BROILER FEEDING

Summary

1. 0,2% methionine supplement to the ration containing 5% food of animal origin (fish meal and lard greaves) increased food efficiency ca 5%. Weight gains were about the same with controls receiving the mixture with 12% food of animal origin.

2. The supplement of 0,2% lysine decreased the weight gains ca 7% when compared to control group. ($P < 0,05$).

3. The addition of both amino acids removed the negative effect of lysine on the weight gains.

4. The ration with reduced amount of food of animal origin from 12 to 5% did not affect significantly the weight gains.