

## WPLYW RUMENSINU NA WYNIKI TUCZU JAGNIĄT

Adolf Korniewicz, Sławomira Zalewska, Anna Folta

Instytut Zootechniki, Zakład Doświadczalny Czechnica

### WSTĘP

W ostatnich latach jako substancję stymulującą wzrost przeżuwaczy proponuje się Rumensin [5], będący produktem fermentacji grzyba *Streptomyces cinnamomensis*. Monensin grzybowy zawiera 110 g aktywnego monensinu w 1 kg prepatatu. Działanie monensinu polega głównie na zmniejszeniu produkcji kwasu octowego i masłowego, a zwiększeniu produkcji kwasu propionowego [1, 2, 5, 6].

Badania przeprowadzone przez Korniewicza i wsp. [3] wykazały, że dawka 20 ppm Rumensinu na 1 kg paszy pełnodawkowej dla jagniąt wpłynęła ujemnie na przyrosty przy jednoczesnym mniejszym zużyciu paszy. Celem podjętych badań było określenie efektywności tuczu jagniąt przedłużonego do 42 kg, w którym stosowano niskie dawki Rumensinu, tj. 5 i 19 ppm w 1 kg paszy.

### MATERIAŁ I METODY

Materiał badawczy stanowiły 72 tryczki, pochodzące po matkach krajowych owiec nizinnych i długowłnistych, kojarzonych z tryka-

mi ras mięsnych (czarnogłówka, Ile-de-France). Ogólną liczbę jagniąt podzielono losowo na 3 grupy, w których podawano:

- I - (kontrolna) mieszankę pełnodawkową bez środków stymulujących,
- II - mieszankę z dodatkiem 5 ppm Rumensinu.
- III - mieszankę z dodatkiem 10 ppm Rumensinu.

W każdej grupie utworzono 6 powtórzeń: 3 z jagniąt odłączonych w wieku 12 tygodni, 3 z jagniąt odłączonych wcześniej, tj. w 10 tygodniu życia.

Przez pierwsze 4 tygodnie tuczu skarmiano mieszankę pełnodawkową starter, a w drugim okresie od piątego tygodnia tuczu do uzyskania 42 kg masy ciała mieszankę finiszera o zawartości 17% białka surowego.

Po uzyskaniu przez jagnięta 42 kg masy ciała 18 z nich przeznaczono do badań strawnościowych (po 6 jagniąt z grupy), a 36 ubito i przeprowadzono szczegółową ocenę rzeźną.

#### WYNIKI

Średnie dzienne przyrosty masy ciała jagniąt w pierwszym okresie tuczu w obu grupach doświadczalnych były lepsze o 9% niż w kontrolnej. W drugim okresie tuczu jagnięta żywione mieszanką z większą dawką Rumensinu (10 ppm) przyrastały szybciej o 21% niż w grupie kontrolnej. Niższa dawka Rumensinu (5 ppm) okazała się mniej skuteczna, aczkolwiek istotna, bo zwiększenie przyrostu wynosiło 8%.

Zużycie paszy na 1 kg przyrostu w kolejnych okresach i w ciągu całego tuczu jagniąt było istotnie mniejsze w obu gru-

## Wyniki tuczu jagniąt - Results of fattening

Wyszczególnienie Specification	Grupa - Group				Termin odsadzenia, tygodnie Time of separate, weeks	
	I	II	III	F		
	kontrolna control	Rumensin 5 ppm	Rumensin 10 ppm	A	B	
Początkowa masa ciała, kg Initial body weight, kg	22,5	20,4	21,7	22,4	20,7	x
Wiek w dniu rozpoczęcia tuczu Lambs age in the day of the fattening start, days	75a	73 <sup>b</sup>	72 <sup>b</sup>	x	67	xx
Przyrost dzienny w całym okresie tuczu						
Daily gain of the total fattening period	244 <sup>a</sup> 100	269 <sup>b</sup> 110	294 <sup>b</sup> 120	277	261 94	261 94
Zużycie paszy na 1 kg przyrostu masy ciała	5,49 <sup>a</sup> 100	4,55 <sup>b</sup> 83	4,45 <sup>b</sup> 81	4,83	4,81 100	4,81 100
Feed intake per 1 kg weight gain kg %						
Zużycie białka strawnego na 1 kg przyrostu	667 <sup>a</sup> 100	520 <sup>b</sup> 78	507 <sup>b</sup> 76	572	556 97	556 97
Intake digestible protein per 1 kg gain	70,4 <sup>a</sup>	64,0 <sup>b</sup>	62,8 <sup>b</sup>	x	66,6	64,9
Współczynniki strawności białka ogólnego, % Digestibility coefficients of crude protein, %						
Retencja N, g N-retention, g	13,6 <sup>a</sup>	12,3 <sup>a</sup>	9,6 <sup>b</sup>	x	12,5	11,2

pach doświadczalnych niż w kontrolnej. Wpływ stosowanego preparatu był znaczny, gdyż różnica w stosunku do grupy kontrolnej wynosiła 17-19%. Znajduje to również potwierdzenie w ilości zużytych jednostek pokarmowych i białka strawnego.

Jagnięta wcześniej odłączone przyrastały podobnie, jak odłączone w zwykłym terminie. Nie stwierdzono również różnic w wykorzystaniu paszy. Dodatek do paszy Rumensinu w ilości 5 i 10 ppm/kg wpłynął istotnie na obniżenie strawności białka i retencję azotu.

Procentowy udział mięsa w półtuszy jagniąt żywionych mieszanką z udziałem 10 ppm Rumensinu był istotnie niższy niż w półtuszy jagniąt z grupy kontrolnej i z grupy otrzymującej mniejszą dawkę Rumensinu (5 ppm). Wraz ze spadkiem zawartości mięsa w tuszy nastąpił wzrost ilości tłuszczu. Tusze jagniąt wcześniej odłączonych zawierały istotnie więcej mięsa i mniej tłuszczu w całej tuszy.

#### WNIOSKI

1. Dodatek Rumensinu w ilości 10 ppm na 1 kg paszy pełnodawkowej wpływa na zwiększenie przyrostów masy ciała jagniąt o 20%, mniejsze zużycie paszy o 19%, a białka strawnego o 24%.
2. Procentowy udział mięsa w wyrębach podstawowych jagniąt żywionych mieszanką z udziałem 10 ppm Rumensinu był istotnie niższy w grupie kontrolnej i grupie otrzymującej mniejszą dawkę Rumensinu (5 ppm).
3. Tusze jagniąt wcześniej odłączonych były lepiej umięśnione.

Tabela 2

## Wyniki analizy rzeźnej - Results of slaughter analysis

Wyszczególnienie Specification	I kontrolna control	II Rumensin 5 ppm	III Rumensin 10 ppm	F	Termin odsadzania, tygodnie Time of separate, weeks		
					A	B	F
					12 tygodni 12 weeks	10 tygodni 10 weeks	
Masa ciała przed ubojem, kg Body weight before slaughter, kg	38,1	37,7	38,0		38,1	37,8	
Masa tuszy schłodzonej, kg Weight of cooled carcass, kg	17,9A	18,4B	18,7B	XX	18,5	18,2	
Wydażność rzeźna, % Dressing percentage	48,4	49,5	49,8		49,5	49,0	
Mięso wyrębów podstawowych, % Meat of primary cuts, %	65,2a	66,0a	63,6b	X	63,9	65,9	X
Tłuszcz wyrębów podstawowych, % Fat of primary cuts, %	18,1	16,7a	19,3	X	19,4	16,7	
Kości wyrębów podstawowych, % Bones of primary cuts, kg	16,7	17,3	17,1		16,7	14,4	
Długość jelita cienkiego, m Length of thin intestine, m	27,5a	27,8a	26,3b	X	26,7	27,7	
Analizy fizykochemiczne mięsa: Physical and chemical analysis of meat:							
sucha masa, % dry matter, %	24,34	24,41	24,03		24,29	24,24	
białko ogólne, % crude protein, %	19,26	19,50	19,77		19,56	19,47	
tłuszcz, % fat, %	2,25	2,16	2,06		2,17	2,14	
popiół, % ash, %	1,01	0,95	0,99		0,99	0,97	
pH	5,77	5,80	5,77		5,78	5,78	
wodochłonność, cm <sup>2</sup> water-holding-capacity, cm <sup>2</sup>	9,60	9,08	8,98		8,96	9,37	

## LITERATURA

1. Hungate R.E.: Academic Press Inc., 1966, 6, 245.
2. Jouany J., Senand J.: Ann. Zoot., 1978, 27, 1, 61-74.
3. Korniewicz A., Folta A., Zalewska Sł., Krupiński J.: Roczn. Nauk Zoot., Monogr. i Rozpr., 1982, 20.
4. Raun A.P., Cooley C.O., Potte E.L.: Anim. Sci., 1976, 43, 670-672.
5. Richardson L.E., Raun A.P., Potter E.L., Cooley C.O., Rathmacher R.P.: J. Anim. Sci., 1974, 39, 250.
6. Richter C., Löhnert H., Flachowsky G., Hennig A.: Conference on Feed Additives. Budapest 1981, 173-176.

A. Korniewicz, S. Zalewska, A. Folta

## THE INFLUENCE OF RUMENSIN ON THE FATTENING RESULTS OF LAMBS

## S u m m a r y

The experience was carried out on 72 rams isolated from their mothers at the age of 10 to 12 weeks. Three groups were formed. All rams get complete feed, and the experience groups supplementary 5 and 10 mg/1 kg feeding stuff. The fattening was finished after obtaining 42 kg body weight.

The supplement of 10 mg Rumensin influenced a higher increment of 20% and lower feed consumption of 19%.

The lower Rumensin - dosis stimulated the increase for 10% and the feed consumption was 17% lower.

The carcass of lambs earlier isolated from mothers characterize a greater meat content ( $P \leq 0,05$ ).

А.Корневич, С.Залевска, А.Фольта

## ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА РУМЕНСИН НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКОРМА ЯГНЯТ

### Р е з ю м е

Соответствующие исследования охватывали 72 барашка от отечественных низинных и длинношерстных овцематок спариваемых с баранами мясных пород (черноголовка, иль-де-франс). Ягнята были разделены на 3 группы. В каждой группе применяли 6 повторений (4 животных в повторении), среди которых 3 группы охватывали ягнят отнятых в 12-недельном возрасте, а остальные 3 группы - ягнят отнятых раньше - в 10-недельном возрасте.

Группа I (контрольная) - получала полнорационную кормосмесь без прибавки стимулирующих средств, группа II - кормосмесь с прибавкой 5 грм препарата руменсин, а группа III - кормосмесь с прибавкой 10 грм указанного препарата на 1 кг корма. Откорм ягнят проводился до достижения веса тела 42 кг.

Полученные результаты показывают, что прибавка 10 грм руменсина на 1 кг корма приводила к увеличению привесов на 20% и к меньшему потреблению корма на 19% и переваримого белка на 24%. Низкая доза руменсина повышала привесы на 10%, а потребление корма снижала на 17%. Руменсин в примененных дозах вызвал существенное ухудшение переваримости белка и задерживания азота. Процент мяса в тушах ягнят получавших кормосмеси с прибавкой 10 грм руменсина был существенно ниже, чем в контрольной группе и группе II (5 грм прибавки препарата).