ZESZYTY PROBLEMOWE POSTĘPÓW NAUK ROLNICZYCH, 1986, z. 303

OBSERWACJE NAD WPŁYWEM ŁĄCZNEGO LUB ODDZIELNEGO UTRZYMYWANIA MACIOREK I TRYCZKÓW NA WYNIKI TUCZU DO 45 KG

Bronisław Borys, Maciej Adam Osikowski

Instytut Zootechniki, Pracownia Techniki Chowu i Żywienia Owiec ZZD Kołuda Wielka

WSTĘP

Badania podjęto w celu określenia wpływu łącznego lub oddzielnego utrzymania tryczków i maciorek na wyniki tuczu oraz wartość rzeźną i jakość mięsa.

MATERIAŁ I METODY

Doświadczenie wykonano na 60 jagniętach merynosa polskiego i mieszańcach z dwustopniowego krzyżowania maciorek tej rasy z trykami ras plennych (fryz, fińska) i mięsnych (czarnogłówka, Ile-de-France i Texel), tuczonych średnio intensywnie od odsadzenia (w wieku 80 dni) do uzyskania masy ciała 40-45 kg. Jagnięta podzielono na 2 grupy: I - tryczki i maciorki tuczone razem, II - tryczki i maciorki tuczone oddzielnie.

Obydwie grupy jagniąt żywiono jednakowo według norm Instytutu Zootechniki dla tuczu średnio intensywnego (wydanie 8

z 1981 r.) paszami gospodarskimi (kiszonki, zielonki, siano), suszem z zielonek oraz mieszankami pasz treściwych. Prowadzono codzienną kontrolę ilości zadawanych pasz i okresową (2 razy w tygodniu) niewyjadów.

Strzyżę jagniąt przeprowadzano grupowo, raz w miesiącu, po uzyskaniu przez nie minimum 38 kg masy ciała. Część jagniąt (po 10 maciorek i 10 tryczków w grupie) sprzedawano po strzyży na eksport, a pozostałe tuczono do uzyskania masy ciała 44--46 kg, następnie ubijano i dysekowano według metodyki stosowanej w Instytucie Zootechniki.

Oznaczenie podstawowego składu chemicznego, pH i wodochłonności wykonano metodami standardowymi na mięśniach przywodziciela uda (m. adductor), natomiast pomiary strat masy w czasie pieczenia i kruchości (aparatem typu Warnera-Bratzlera) oraz ocenę sensoryczną zapachu, kruchości, soczystości i smakowitości - na mięśniach półbłoniastych uda (m. semimembranosus), pieczonych w temperaturze 160°C do osiągnięcia wewnątrz mięśni 82°C.

WYNIKI

Jagnięta tuczone oddzielnie (gr. II) w porównaniu z tuczonymi razem (gr. I) kończyły tucz średnio o 7 (♂♂) i 12 (♀♀) dni wcześniej, osiągając o 2,8 (♀♀) i 3,4 (♂♂) kg wyższą końcową masę ciała; uzyskiwały one bowiem znacznie wyższe przyrosty dzienne - ♀♀ o 26 g, tj. 19,0%, a ♂♂ o 41 g, tj. 23,3% (różnice statystycznie istotne) - tabela 1. Oddzielne utrzymywanie maciorek i tryczków wpływało korzystnie również na zuży-

Table 1

Wyniki średnio intensywnego tuczu macior ek i tryczków utrzymywanych razem (I) lub oddzielnie (II)

Results of semi intensively fattening of ewe and ram lambs reared jointly (I) or separately (II)

Cecha Trait	Płeć Sex	Grupa I Group I	Grupa II Group II
Liczba jagniąt Number of lambs	♀ ♂	15 15	15 15
Masa ciała, kg Body weight, kg			
początek tuczu (po odsadzeniu) start of fattening (after weaning)	♀ ♂	17,1 21,0	17,8 21,5
koniec tuczu finish of fattening	♀ ♂	38,6 41,0	41,4 44,4
Długość trwania tuczu, dni Period of fattening, days	♀ ♂	159 116	147 109
Przyrosty dzienne, g Daily gains, g	♀ ♂	137^{a} 176^{A}	163^{a} 217^{A}
Wydajność wełny potnej w przeliczeniu na odrost 198 dni, kg Greasy wool yield converted on regrowth during 198 days, kg	♀ ♂	1,65 1,59	1,61 1,56
Zużycie na 1 kg przyrostu: Utilization per 1 kg of weight gain:			
zielonka, kg forage, kg	♀ i ♂	4,96	4,12
kiszonka, kg silage, kg	"	1,78	1,65
siano, kg hay, kg	"	1,60	1,39
susz z zielonek, kg forage meal, kg	"	1,71	1,42
mieszanka treściwa, kg concentrate mixture, kg	"	4,62	3,83
jednostki owsiane oat feed units	"	8,2	6,8
białko strawne, g digestible protein, g	"	954	802

^{AA} $P \leqslant 0,01$.

^{aa} $P \leqslant 0,05$.

Tabela 2

Wartość rzeźna i jakość mięsa maciorek i tryczków tuczonych razem (I) i osobno (II)
Slaughter value and meat quality of ewe and ram lambs fattened jointly (I) or separately (II)

Cecha Trait	Maciorki Ewe-lambs		Tryczki Ram-lambs	
	I	II	I	II
Liczba jagniąt Number of lambs	5	5	5	5
Masa ciała przed ubojem, kg Body weight before slaughter, kg	41,8	42,8	43,5	43,2
Masa tuszy schłodzonej, kg Cooled carcass mass, kg	20,4	20,8	20,9	20,1
Wydajność rzeźna, % Dressing percentage	48,8	48,6	48,1	46,5
Wyręby wartościowe, % Valuable cuts, %	44,2	44,3	43,6	43,2
Skład tkankowy, % Tissue composition, %				
łata i mostek z żebrami flank with ribs and sternum				
tkanka mięśniowa muscle tissue	52,1	53,5	55,1	55,2
tkanka tłuszczowa fat tissue	37,3	36,3	31,6	32,3
tkanka kostna bone tissue	10,6	10,2	13,3	12,5
kulka leg				
tkanka mięśniowa muscle tissue	70,0	70,5	73,6	71,9
tkanka tłuszczowa fat tissue	18,1	18,1	13,4	15,0
tkanka kostna bone tissue	11,9	11,4	13,0	13,0
Powierzchnia oka polędwicy, cm^2 Loin eye area, cm^2	13,8	14,0	17,8	15,5
Warstwa tłuszczu, mm Fat thickness, mm				
nad okiem polędwicy over the eye of loin	4,5	5,4	3,1	2,2
nad żebrami over the rib	16,7	15,1	9,4	8,2
Skład chemiczny mięśni, % [1] Chemical composition of muscles, % [1]				
sucha masa dry matter	26,6	25,3	25,5	24,3
białko protein	20,8	19,1	21,2	21,4
tłuszcz fat	$4,2^{A}$	$3,2^{A}$	3,3	2,9
Właściwości fizyczno-chemiczne mięśni: Physico-chemical traits of muscles:				
pH	5,51	5,50	5,52	5,61
wodochłonność, % [1] water-holding-capacity, % [1]	32,9	34,6	32,0	33,8
straty masy przy pieczeniu, % [2] roasting losses, % [2]	31,0	33,5	31,2	31,1
kruchość, kG [2] tenderness, kG [2]	15,6	9,6	10,5	12,1
Ocena sensoryczna, punkty [2] Sensory evaluation, points [2]				
zapach aroma	$4,1^{a}$	$4,3^{a}$	4,0	4,0
kruchość tenderness	3,7	4,1	4,1	3,9
soczystość juiciness	3,6	3,7	3,7	4,0
smakowitość palatability	3,8	4,0	4,0	4,1

[1] Oznaczenia na mięśniu przywodziciela uda.
[1] Estimated on m. adductor.

[2] Oznaczenia na mięśniu półbłoniastym uda.
[2] Estimated on m. semimembranosus.

^{AA} $P < 0,01$.
^{aa} $P < 0,05$.

cie pasz i składników pokarmowych na 1 kg przyrostu masy ciała: grupa II zużyła mniej o 3,0% kiszonki, o 17,1% pasz treściwych, jednostek owsianych o 20,6%, a białka strawnego o 18,8%.

Wydajność wełny potnej u tryczków i maciorek w obu grupach była bardzo zbliżona.

Różnice w zakresie cech określających wartość rzeźną maciorek i tryczków utrzymywanych razem lub osobno (tab. 2) były ogólnie mało charakterystyczne i statystycznie nie potwierdzone. Nieco większe różnice obserwowano tylko u tryczków: w powierzchni oka polędwicy (w grupie I o 2,3 cm^2, tj. o 14,8% większa) oraz w otłuszczeniu zewnętrznym tuszy (tusze tryczków z grupy I miały grubszą warstwę tłuszczu nad okiem polędwicy o 0,9 mm, tj. o 41%, a nad żebrami o 1,2 mm, tj. o 14,6%).

Nie stwierdzono również istotnego wpływu sposobu utrzymywania na skład i jakość tkanki mięśniowej jagniąt. Statystycznie potwierdzone różnice wystąpiły tylko u maciorek w zawartości tłuszczu śródmięśniowego (w grupie I o 1,0 jedn. procent. wyższa) oraz w ocenie sensorycznej zapachu (w grupie II o 0,2 pktu wyższa). Również u maciorek obserwowano znaczniejsze różnice w pomiarze kruchości - w grupie I o 6,0 kG, tj. o 65,5% większy (różnice statystycznie nieistotne z powodu dużej zmienności wartości pomiarów).

WNIOSKI

1. W wyniku badań stwierdzono, że przy tuczu średnio intensywnym od wieku 80 dni do osiągnięcia masy 45 kg oddzielne utrzymywanie maciorek i tryczków wpływało korzystnie na tempo

wzrostu oraz obniżenie zużycia pasz i składników pokarmowych na 1 kg przyrostu masy ciała.

2. Nie stwierdzono istotnego wpływu łącznego lub oddzielnego utrzymania tuczonych maciorek i tryczków na ilość produkowanej wełny oraz wartość rzeźną i jakość mięsa.

B. Borys, M.A. Osikowski

THE OBSERVATIONS ON THE EFFECT OF JOINT AND SEPARATE REARING OF EWE AND RAM LAMBS ON THE FATTENING RESULTS UP TO 45 KG BODY WEIGHT

S u m m a r y

The experiment was carried out on 60 lambs fattened medium intensively from weaning up to 40-45 kg body weight. It was found, that the separate ewe and ram lambs rearing influenced adventageously on the growth rate and feed utilization:

- in the group of ewe and ram lambs reared jointly it was obtained: 137 and 176 g daily body weight gain, respectively, the utilization of 8,2 oat units and 954 g of digestible protein per 1 kg body weight gain;
- while in the group of ewe and ram lambs reared separately: 163 and 215 g daily body weight gain respecitively, the utilization of 6,8 oat units and 802 g of digestible protein per 1 kg body weight gain.

The more characteristic influence of joint or separate rearing during ewe and ram lambs fattening on the wool yield, slaughter value and meat quality was not observed.

Б.Борыс, М.А.Осиковски

НАБЛЮДЕНИЯ ПО ВЛИЯНИЮ СОВМЕСТНОГО ИЛИ ОТДЕЛЬНОГО СОДЕРЖАНИЯ ОВЕЧЕК И БАРАШКОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКОРМА ДО ВЕСА ТЕЛА 45 КГ

Р е з ю м е

Соответствующий опыт проводился на 60 ягнятах мериносовой породы и помесях этой породы с баранами плодовитых и мясных пород, откармливаемых средне интенсивно от отъема (в 80-дневном возрасте) до веса тела 40-45 кг. Животные были разделены на 2 группы: I-ая группа - баранки и овечки откармливаемые совместно, II-ая группа - баранки и овечки откармливаемые отдельно. Отдельное содержание овечек и баранков влияло благоприятно в первую очередь на темпы роста откармливаемых ягнят (разницы в суточных привесах: овечек 26 г, т.е. 19,0%, баранков 412, т.е. 23,3%) , а также на использование кормов и питательных элементов на 1 кг привеса тела. Среднее потребление овсяных единиц и переваримого белка составляло у овечек и баранков при их отдельном содержании соответственно на 1,4 и 152 г, т.е. на 17,1 и 15,9% меньше, чем в группе ягнят содержимых совместно.

Не наблюдалось более заметное влияние совместного или отдельного содержания овечек и баранков на их убойный выход и качество мяса ни на уровень продукции шерсти. Полученные до сих пор результаты показали целесообразность отдельного содержания одного пола ягнят во время среднеинтенсивного откорма до веса тела 40-45 кг.