

PRZYDATNOŚĆ DO TUCZU I WARTOŚĆ RZEŻNA MIESZAŃCÓW
Z DWUSTOPNIOWEGO KRZYŻOWANIA POLSKICH OWIEC GÓRSKICH

Julian Ciuruś, Andrzej Drożdż, Jędrzej Krupiński

Instytut Zootechniki, TSDO Bielanka

Instytut Zootechniki, Zakład Hodowli Owiec, Balice

WSTĘP

Potrzeby zwiększenia towarowej produkcji młodego żywca baraniego skłaniają również do wykorzystania w tym celu ras owiec miejscowych. Jest to praktykowane w wielu regionach świata poprzez krzyżowanie ras miejscowych z innymi o pożądanym cechach mięsnych oraz poprzez wykorzystanie mieszańców do tuczu i uboju. Typowym przykładem jest 3-rasowe krzyżowanie szkockich owiec czarnogłowych lub wykorzystywanie ras plennych i mięsnych do hybrydyzacji licznych ras owiec w różnych krajach świata.

W tym też celu podjęto badania nad 2-stopniowym krzyżowaniem polskich owiec górskich oraz nad określeniem przydatności do tuczu i wartości rzeżnej uzyskanych w ten sposób 3-rasowych mieszańców.

MATERIAŁ I METODA

Doświadczenie przeprowadzono na 113 jagniętach pochodzących po matkach mieszańcach F_1 (polska owca górską x fryz) krzyżowanych z trykami 2 ras mięsnych, Ile-de-France i Texel. Jagnięta po odłączeniu tuczono 2 sposobami: reprezentatywne grupy tryczków i maciorek obu grup mieszańców żywiono intensywnie mieszanką standardową "CJ" z dodatkiem 1 kg zielonki, pozostałe jagnięta żywiono intensywnie, identycznie jak hodowlane jagnięta górskie, tj. zielonką pastwiskową do woli z dodatkiem 0,4-0,5 kg mieszanki "CJ". Pobranie zielonki kontrolowano. Poziom żywienia grup odpowiadał normom przewidzianym w tuczu letnim jagnięt [7, 10].

Przydatność do tuczu i wartość rzeźną badanych jagnięt oceniono na podstawie przyrostów masy ciała, zużycia i wykorzystania paszy oraz właściwości tusz. Ubój i dysekcję przeprowadzono metodą stosowaną w Stacjach Oceny Tryków IZ [6]. Tucz grup żywionych intensywnie prowadzono do masy 40 kg (tryczki) i 35 kg (maciorki), natomiast pozostałych („półintensywne”) do ukończenia 6 miesiąca życia. Do kontrolnego uboju i oceny wartości rzeźnej wzięto jedynie te jagnięta, które uzyskały w tym wieku założoną masę ciała (35 i 40 kg).

Ważniejsze wyniki badań obliczono metodą analizy wariancji w układzie dwuczynnikowym na nierówną i nieproporcjonalną liczbę obserwacji według Snedecora.

WYNIKI

Wzrost mieszańców był istotnie szybszy niż polskich owiec górskich (tab. 1). Porównanie tryczków i maciorek wykazało istotnie wyższy średni wzrost jedynie u tryczków w 4 miesiącu życia. Przyrosty dobowe do odłączenia były ponad 2-krotnie wyższe niż po odłączeniu. Porównując przyrosty dobowe mieszańców w okresie tuczu (tab. 2) stwierdzono 3-krotnie wyższe przyrosty jagniąt tuczonych intensywnie. Podobne zróżnicowanie stwierdzono również w zużyciu jednostek owsianych i białka na 1 kg przyrostu w okresie tuczu (tab. 3). Świadczy to o dużej przydatności badanych mieszańców do tuczu intensywnego, w odróżnieniu od mieszańców z krzyżowania bezpośredniego owiec górskich z trykami ras mięsnych [3].

Zwraca również uwagę słabe wykorzystanie zielonki pastwiskowej na przyrost masy ciała. Z załączonego zestawienia (tab. 3) wynika, że zużycie paszy treściwej na 1 kg przyrostu - niezależnie od zastosowanego typu żywienia - było prawie jednakowe we wszystkich grupach. Małą efektywność zielonki pastwiskowej w tuczu i odchowie młodzieży potwierdzają niektóre badania zagraniczne [1, 5, 9].

Analiza cech dysekcyjnych (tab. 4) wykazała wyższą masę tuszy i wydajność rzeźną mieszańców po trykach Texel oraz żywionych intensywnie. Wydajność rzeźna jest tu wyraźnie wyższa niż u mieszańców pochodzących z bezpośredniego krzyżowania owiec górskich z trykami ras mięsnych [3], a przede wszystkim niż u czystych rasowo jagniąt górskich [2]. Długość tuszy jagniąt z tuczu intensywnego jest nieco mniejsza w porównaniu z tusza-

Wzrost i przyrosty dobowe jagniąt mieszańców i górskich,
(średnie arytmetyczne)

Growth and daily live weight gain of crossbred lambs and Polish
Mountain Sheep (arithmetical means)

Cecha Trait	Grupa rasowa ¹ Group of crossbred				Płeć Sex	
	P.O.G. P.M.S.	F ₁ x T	F ₁ x IF	F ₁ x IF	tryczki rams	maciorki ewes
Masa ciała, kg Live body weight, kg						
4 miesiące życia 4 month of life	21,64 ^A	25,11 ^A	24,79 ^A	24,81 ^a	22,89 ^a	
5 miesięcy życia 5 month of life	23,73 ^A	27,41 ^A	27,35 ^A	26,87	25,43	
6 miesięcy życia 6 month of life	26,01 ^A	30,36 ^A	30,30 ^A	29,57	28,21	
Przyrosty dobowe, g Daily body gains, g						
do odłączenia before weaning	78,0	89,0	94,50	83,70	91,0	
po odłączeniu after weaning	163,0	181,0	188,5	186,0	170,0	

¹T - Texel, IF - Ile-de-France, P.O.G. - polska owca górska,
¹T - Texel, IF - Ile-de-France, P.M.S. - Polish Mountain Sheep,

a_p ≤ 0,05.

A_p ≤ 0,01.

Tabela 2

Średnie przyrosty dobowe mieszańców w okresie tuczu (g)
Mean daily live-weight gains of crossbred lambs during fattening (g)

Płeć Sex	Grupa rasowa Group of crossbreds		Typ żywienia ¹ Type of feeding ¹	
	F ₁ x T	F ₁ x IF	I	II
Tryczki Ram-lambs	181,6	180,9	281,0 ^A	91,6 ^A
Maciorki Ewe-lambs	190,3	176,8	269,0	97,6

¹I - żywienie intensywne, II - żywienie średnio intensywne („półintensywne”).

¹I - lambs fed ad libitum with concentrates, II - ad libitum on green forage supplemented with concentrates.

mi jagniąt tuczonych półintensywnie, co wiąże się z czasem trwania tuczu i wiekiem jagniąt przy uboju. Stwierdzono także wyższą zawartość tłuszczu okołonerkowego w tuszach jagniąt tuczonych intensywnie oraz jagniąt pochodzących po trykach Ile-de-France. Podobną zależność stwierdzono w odniesieniu do zawartości mięsa w półtuszach tryczków. Wiąże się to na pewno z niekorzystnym wpływem żywienia głównie zielonkami na umięśnienie tusz, co zauważono już we wcześniejszych badaniach [3, 8]. Ponadto stwierdzono istotne interakcje grupa rasowa x typ żywienia w odniesieniu do takich cech, jak długość kulki u tryczków, wskaźnik wypełnienia kulki i zawartość mięsa w półtuszach obu płci.

Tabela 3

Zużycie paszy, jednostek owsianych i białka na 1 kg przyrostu w okresie tuczu
 Food, oat units and crude protein intake per kg of live weight gain during fattening

Grupa i płeć mieszańców Group and sex of crossbred lambs	n	Mieszanka treściwa "CJ" Concentrate mixture kg	Zielonka pastwiskowa Green forage kg	Jednostki owsiane Oat feed units	Białko ogólne strawne Digestible crude protein, g	Dni tuczu Days of fattening
I Tryczki - Rams						
F ₁ x Texel	11	4,65	3,5	5,07	822	54,9
F ₁ x Ile-de-France	12	4,57	3,5	5,02	810	60,5
I Maciorki - Ewes						
F ₁ x Texel	9	5,02	3,5	5,43	881	51,0
F ₁ x Ile-de-France	11	4,43	3,5	4,88	788	44,8
II Tryczki - Rams						
F ₁ x Texel	19	4,99	49,7	16,40	2147	80,6
F ₁ x Ile-de-France	22	5,08	57,7	17,78	2276	78,2
II Maciorki - Ewes						
F ₁ x Texel	11	4,42	39,0	12,95	1698	82,1
F ₁ x Ile-de-France	18	4,49	39,6	13,14	1724	82,7

Średnie wartości niektórych cech rzeźnych mieszańców
w zależności od typu żywienia

Means of slaughter performance traits depending on the type of
feeding

Cecha Trait	Płeć Sex	Grupa rasowa Group of crossbreds		Typ żywienia Type of feeding		Interakcja Interaction
		F ₁ x T	F ₁ x IF	I	II	
Masa tuszy zimnej, kg Weight of cold carcass, kg	♂ ♀	17,15 ^a 15,54	16,32 ^a 15,36	16,94 ^a 16,06 ^a	16,53 ^a 14,84 ^a	
Wydaźność rzeźna, % Dressing percentage	♂ ♀	45,28 ^A 45,85	42,67 ^A 46,09	44,66 ^A 47,81 ^A	43,29 ^A 44,13 ^A	
Długość zewnętrzna tuszy, cm Carcass length, cm	♂ ♀	58,68 57,71	59,66 58,00	58,95 ^a 57,11 ^a	59,40 ^a 58,60 ^a	
Głębokość klatki piersiowej, cm Depth of chest, cm	♂ ♀	27,53 26,36	27,06 26,11	27,45 26,06	27,15 26,26	
Szerokość klatki piersiowej, cm Width of chest, cm	♂ ♀	16,95 16,00	16,15 15,82	16,50 16,05	16,60 15,77	
Długość polędwicy, cm Length of loin, cm	♂ ♀	30,58 31,40	31,10 30,56	31,50 ^a 30,75	30,18 ^a 31,21	
Długość kulki, cm Circumference of leg, cm	♂ ♀	33,38 32,35	33,04 32,60	33,35 32,65	33,07 32,30	gr x tz*
Wskaźnik wypełnienia kulki Circumference to length ratio of leg	♂ ♀	91,52 90,88 ^a	91,94 89,98 ^a	88,44 ^A 88,82 ^b	95,02 ^A 92,03 ^b	gr x tz*
Tłuszcz okołonerkowy, g Kidney fat, g	♂ ♀	77,0 79,00 ^a	78,50 105,00 ^a	80,05 ^A 127,50 ^A	75,00 ^A 56,50 ^A	
Wartościowe wyręby, % Valuable carcass cuts, %	♂ ♀	44,40 45,27	44,36 44,90	44,50 44,64	44,25 45,52	
Zawartość mięsa w półtuszy, % Meat content in side, %	♂ ♀	77,34 78,32	77,76 78,03	78,72 ^A 78,13	76,38 ^A 78,22	gr x tz* gr x tz*
Średni wiek przy uboju, dni Mean slaughter age, days	♂ ♀	170,2 (I - 158,2) (II - 182,2)	169,9 (II - 161,8) (II - 178,1)	160,0	180,1	
		168,8 (I - 154,0) (II - 183,6)	165,6 (I - 148,8) (II - 182,4)	151,4	183,0	

a, b, *p ≤ 0,05

^Ap ≤ 0,01

tz - typ żywienia - type of feeding.

gr. - grupa rasowa - breed group.

WNIOSKI

1. Krzyżowanie dwustopniowe owiec górskich pozwala na dalszą intensyfikację produkcji młodego żywca baraniego w regionach górskich i pogórza.

2. Jagnięta mieszańce z takiego krzyżowania kwalifikują się szczególnie do tuczu przyspieszonego, intensywnego, w którym mogą osiągnąć przyrosty, wynoszące średnio do 280 g na dobę. W tuczu półintensywnym, opartym głównie na zielonce pastwiskowej i dodatku paszy treściwej, mieszańce te przyrastają gorzej; w wieku 6 miesięcy osiągają średnio ok. 30 kg, tj. o 11 do 22% większą masę ciała niż identycznie żywione jagnięta górskie. Do zakończenia sezonu pastwiskowego mogą zatem osiągnąć 35-49 kg.

3. Na podstawie przeprowadzonej dysekcji tusz stwierdzono dużą wartość rzeźną tusz badanych mieszańców - niezależnie od stosowanej metody tuczu. Tucz intensywny wpływał natomiast korzystnie na podstawowe wskaźniki rzeźne.

4. Różnice w wynikach tuczu i wartości rzeźnej nie są na tyle duże, by pozwalały na zdecydowane preferowanie któregośkolwiek z użytych w tym doświadczeniu ras.

LITERATURA

1. Armstrong R. H., Eadie J.: J. Agric. Sci., Camb., 1977, 88, 683.
2. Ciuruś J.: Roczn. Nauk Rol., 1974, B-96-1, 45.
3. Ciuruś J., Drożdż A., Krupiński J.: Roczn. Nauk Zoot., 1980, 18, 175.

4. Ciuruś J., Drożdż A., Krupiński J.: Roczn. Nauk Zoot., 1980, 2, 125.
5. Marsh R., Chestnutt D. M. B.: J. Grassl. Soc., 1977, 32, 123.
6. Nawara W., Osikowski M., Kluz I., Modelska M.: Wyd. wł. IZ, 1963, 166, 49.
7. Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1972.
8. Szczepański W.: Zesz. Probl. Post. Nauk Rol., 1968, 81, 141.
9. Wainman F. W., Blakseerk L., Smith J. S., Dewey P. J. S.: EAAP, 1970, no 13.
10. Załuska J., Załuska K.: Żywienie owiec, PWRiL, Warszawa 1978.

J. Ciuruś, A. Drożdż, J. Krupiński

THE FATTENING PERFORMANCE AND CARCASS QUALITY OF POLISH MOUNTAIN
TWO-STEP CROSSBREDS

S u m m a r y

The fattening performance and carcass quality were investigated in crossbred lambs. Crossbred - F_1 - ewes (Polish Mountain ewes x Friesian rams) were mated to rams of meat-type breeds: Texel and Ile-de-France. The lambs divided into two groups were fed ad libitum with concentrates or with green forage supplemented with concentrates. The average daily live weight gain of the former group was 3 times lower than the latter one and amounted to 268-281 g. In both groups the carcass quality was satisfactory. In comparison with lambs of Polish Mountain Sheep the daily body gain of crossbreds was by 11-22% higher.

В. Цюрусъ, А. Дрождж, Е. Крупиньски

ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ ОТКОРМА И УБОЙНОЕ КАЧЕСТВО ПОМЕСЕЙ ОТ
ДВУХСТУПЕНЧАТОГО СКРЕЩИВАНИЯ ПОЛЬСКИХ ГОРНЫХ ОВЕЦ

Р е з ю м е

Проведился цикл исследований по использованию в очередных годах разных пород в товарной продукции убойных ягнят. В опыте сравнивали пригодность к откорму и убойное качество помесей от овцематок F_1 (польская горная овца \times фриз) скрещенных с баранами ильде-франс и тексельскими. Оценивали пригодность к откорму помесей кормимых интенсивно или полунтенсивно до достижения веса тела 40 кг (барашки) или 35 кг (овечки). Установлены существенные различия в привесах тела помесей в сравнении с ягнятами горной овцы, а также между помесями в зависимости от системы откорма. Кормимые интенсивно барашки-помеси показывали суточные привесы 257-и 254 г, а овечки - 251 и 257 г.

Потребление белка на 1 кг привеса составляло у барашков соответственно 822 и 810 г и 5,07 и 5,02 единиц, а у овечек соответственно 881 и 788 г и 5,43 и 4,88 единиц. У кормимых полунтенсивно помесей суточные привесы составляли 80-98 г при потреблении 1698-2276 г белка и 12,95-17,78 овсяных единиц. Послеубойный анализ показал значительную дифференциацию убойного качества туш между группами помесей, несколько более значительную в зависимости от системы кормления