

Wartość tuczna jagniąt z krzyżowania tryków ile de france z maciorkami mieszańcami mleczno-plennymi z wysokim udziałem rasy wschodniofryzyskiej*

Bronisław Borys

Instytut Zootechniki, Zootechniczny Zakład Doświadczalny Koluda Wielka,
88-160 Janikowo

Badania przeprowadzono w celu określenia wartości tucznej jagniąt mieszańców z krzyżowania towarowego tryków mięsnej rasy ile de france z maciorkami 4 typów mieszańców wytworzonych na bazie merynosa polskiego z udziałem 50-87,5% mlecznej rasy wschodniofryzyskiej. Porównano tempo wzrostu, zużycie jednostkowe mieszanki pełnoporcjowej oraz przyżyciową ocenę wartości rzeźnej maciorek i tryczków rasy merynos i mieszańców towarowych tuczonych intensywnie do masy ciała 30-35 kg. Przeprowadzone badania pozwoliły wstępnie stwierdzić, że w warunkach tuczu intensywnego do wysokich standardów wagowych, badane mieszańce uzyskały w porównaniu z czystymi merynosami podobny poziom cech tucznych (przyrosty na poziomie 360 g, zużycie 3,6 kg mieszanki na 1 kg przyrostu), przy zaznaczającym się pogorszeniu ocen za budowę i umięśnienie (o 4,1%) oraz znacznie mniejszym odtuszczeniu ciała (o 26,7%).

SŁOWA KLUCZOWE: tucz jagniąt / krzyżowanie towarowe / mieszańce mleczno-plenne / rasa ile de france

Doświadczenie wykonano w ramach szerszego programu badań nad opracowaniem efektywnego produkcyjnie i ekonomicznie systemu mleczno-mięsnego użytkowania owiec na terenach nizinnych. W ramach tego programu, na bazie owiec mieszańców merynosa polskiego z udziałem fryza krajowego oraz ras plennych fińskiej i romanowskiej, wytworzono 4 typy maciorek mieszańców mleczno-plennych z wysokim udziałem mlecznej rasy wschodniofryzyskiej pochodzenia niemieckiego. Mieszańce ras krajowych z dużym dolewem mlecznego fryza odznaczają się, w stosunku do ras wyjścio-

*Praca wykonana w ramach działalności statutowej Instytutu Zootechniki, temat nr 1218.2

wych, zdecydowanie wyższą mlecznością oraz na ogół lepszą użytkowością rozplodową [3, 5, 8], przy znacznym pogorszeniu wartości rzeźnej [4, 7]. Założono, że przy finalnym krzyżowaniu towarowym z odpowiednio dobraną rasą mięsną, wytworzone maciorki mieszańce będą produkowały pełnowartościowe jagnięta rzeźne.

Bezpośrednim celem przeprowadzonego doświadczenia było określenie wartości tucznej jagniąt mieszańców uzyskiwanych w wyniku krzyżowania towarowego 4 typów maciorek mieszańców z różnym udziałem rasy wschodniofryzyskiej z trykami mięsnej rasy ile de france.

Materiał i metody

Doświadczenie zrealizowano łącznie na 50 jagniętach (po 50% tryczków i maciorek) z 5 grup rasowych: merynosa polskiego (M; grupa kontrolna) oraz 4 typów mieszańców towarowych z krzyżowania tryków ile de france (If; łącznie 4 tryki kojarzone równomiernie z maciorkami mieszańcami wszystkimi typów) z maciorkami mieszańcami: fryz x merynos polski (FrM) z udziałem 75% i 87,5% genów fryza (odpowiednio: 75FrM i 87FrM) oraz Fr x mieszańce ww. ras plennych x M; FrPIM z udziałem 50% lub 75% genów fryza (odpowiednio: 50FrPIM i 75FrPIM).

Jagnięta tuczono intensywnie w grupach rasowych od odsadzenia w wieku 8 tygodni do osiągnięcia masy ciała 30-35 kg. Stosowano pełnoporcjową mieszankę sypką skarmianą do woli (1 kg = 0,88 JPŻ i 99,6 BTJ) oraz dodatek strukturalny siana z traw (100 g na 1 kg zadawanej mieszanki). Wartość tuczną jagniąt oceniano na podstawie tempa wzrostu i zużycia jednostkowego pasz oraz przyżyciowej oceny wartości rzeźnej w zakresie: oceny punktowej budowy i umięśnienia oraz otłuszczenia ciała (według metodyki stosowanej w Stacjach Oceny Tryków Instytutu Zootechniki) oraz klasyfikacji eksportowej żywca.

Wyniki opracowano statystycznie przy użyciu pakietu Statistica 6.0 PL (procedura ANOVA), metodą dwuczynnikowej analizy wariancji i testu Scheffego (parametry ilościowe oraz oceny mięsności i otłuszczenia), a testem χ^2 szacowano istotność różnic w wynikach klasyfikacji eksportowej żywca.

Wyniki i dyskusja

Nie stwierdzono wyraźniejszego zróżnicowania analizowanych parametrów wzrostu i wykorzystania paszy u jagniąt w zależności od ich genotypu. Jagnięta merynosowe oraz mieszańce uzyskały wysokie tempo wzrostu (przyrosty na poziomie 366 g), poza mieszańcami If x 50FrPIM (niższe 9,4%; NS). Niższe przyrosty mieszańców If x 50FrPIM mogły być spowodowane najwyższym w tej grupie udziałem jagniąt z wykotów wielorakich (średni typ urodzenia o 0,1-0,5 wyższy niż w pozostałych grupach). Towarzystwo temu wyraźnie większe w tej grupie jednostkowe zużycie mieszanki pełnoporcjowej na przyrost masy ciała – wyższe o 6,2-19,7% niż w pozostałych grupach (tab. 1).

Tabela 1 – Table 1
Wyniki tuczu
Results of fattening

Czynnik Factor	Średni typ urodzenia Average birth type	Końcowa masa ciała* Final body weight* (kg)	Przyrost dobowy* Daily gain* (g)	Dni tuczu* Fattening days*	Zużycie mieszanki na 1 kg przyrostu Consumption per 1 kg weight gain
Genotyp – Genotype					
M (n=10)	1,50	35,0	360	41,3	3,69
If x 75FrM (n=10)	1,80	33,6	374	40,8	3,30
If x 87FrM (n=10)	1,60	33,4	359	38,5	3,72
If x 50FrPIM (n=10)	1,90	34,5	332	42,7	3,95
If x 75FrPIM (n=10)	1,40	33,3	373	38,2	3,50
Płeć – Sex					
tryczki (n=25)	1,56	35,2 ^A	388 ^A	38,8	
ram lambs (n=25)					
maciorki (n=25)	1,68	32,7 ^A	332 ^A	41,8	
ewe lambs (n=25)					
SEM		0,469	8,090	0,984	

AA – $P \leq 0,01$; *interakcja genotyp x płeć NS – interaction genotype x sex NS

Tryczki w porównaniu z maciorkami przyrastały istotnie szybciej (o 16,9%) i przy tuczu trwającym średnio o 3 dni krócej uzyskiwały masę końcową o 3,5 kg, tj. 7,6%, wyższą ($P \leq 0,01$).

Mieszkańce z wszystkich genotypów uzyskały mniej korzystne przyżyciowe oceny wartości rzeźnej niż czyste merynosy w zakresie budowy i umięśnienia, a korzystniejsze w zakresie otluszczenia (tab. 2). Wyraźniejsze i częściowo potwierdzone statystycznie różnice na korzyść merynosów w ocenie budowy i umięśnienia stwierdzono w przypadku partii przodu i lędźwi (o około 6%), a znacznie mniejsze dla partii zadu (o ok. 2%). Równocześnie mieszkańce oceniono jako istotnie mniej otluszczone – średnie oceny u mieszkańców o 16,7-30% niższe niż u merynosów. Obserwowane zróżnicowanie w ocenie budowy i umięśnienia, a przede wszystkim w zakresie otluszczenia, znalazło odzwierciedlenie w gorszych wynikach klasyfikacji eksportowej mieszkańców niż merynosów. Wszystkie jagnięta rasy merynos spełniały wymagania eksportowe, natomiast mieszkańce średnio w 50%, z tendencją malejącą przy wyższym udziale fryza – najniższy odsetek w grupie If x 87FrM (30%).

Uzyskane wyniki świadczą o przydatności rasy ile de france, jako końcowego komponentu mięsnego, w schematach wielostopniowego krzyżowania towarowego owiec ras krajowych z wykorzystaniem rasy wschodniofryzyjskiej, szczególnie w zakresie tempa wzrostu oraz wartości rzeźnej jagniąt. We wcześniejszych badaniach własnych [2] wykazano jeszcze korzystniejsze efekty stosowania tej rasy mięsnej w krzyżowaniu towarowym z mieszkańcami z udziałem fryza przy niskich standardach wagowych jagniąt. W innych badaniach [1] mieszkańce po ile de france z tego typu schema-

tów krzyżowania towarowego uzyskiwały korzystniejsze wyniki w tuczu intensywnym do 30-35 kg niż po berrichonne du cher.

Wyższe oceny za budowę i umięśnienie uzyskały maciorki, a różnice w stosunku do tryczków dla partii przodu i lędźwi, wynoszące w obu przypadkach 2,8%, były istotne przy $P \leq 0,05$. Maciorki były również ocenione jako bardziej otluszczone – różnica 9,1% (NS). Różnice w ocenie budowy i umięśnienia oraz otluszczenia spowodowały, że blisko dwukrotnie wyższy odsetek maciorek niż tryczków spełniał wymagania eksportowe (tab. 2). Obserwowane zróżnicowanie tempa wzrostu, jak i wartości rzeźnej tryczków i maciorek było typowe dla jagniąt różnej płci [6], a brak istotnych interakcji genotyp x płć wskazuje na analogiczne kształtowanie się analizowanych parametrów u jagniąt z badanych genotypów niezależnie od ich płci.

Tabela 2 – Table 2

Przyżyciowa ocena wartości rzeźnej jagniąt
Live slaughter value evaluation of lambs

Czynnik Factor	Budowa i umięśnienie*			Otluszczenie* (1-5 pkt.) Fatness* (1-5 pts)	% jagniąt na eksport % of lambs for export
	Conformation and musculature*				
	przód (maks.30 pkt.) front (max 30 pts)	lędźwie (maks.30 pkt.) loins (max 30 pts)	zad (maks.40 pkt.) rump (max 40 pts)		
Genotyp – Genotype					
M	26,4 ^{ab}	26,6 ^a	36,0	3,0 ^{abc}	100
If x 75FrM	25,0	25,3	35,5	2,0 ^a	60
If x 87FrM	24,8 ^b	25,1	35,1	2,1 ^b	30
If x 50FrPIM	24,7 ^a	25,2	35,5	2,1 ^c	60
If x 75FrPIM	25,0	25,0 ^a	35,1	2,5	50
Płć – Sex					
tryczki ram lambs	24,8 ^a	25,1 ^d	35,2	2,2	48
maciorki ewe lambs	25,5 ^a	25,8 ^a	35,7	2,4	72
SEM	0,172	0,169	0,125	0,097	

aa, bb, cc – $P \leq 0,05$; *interakcja genotyp x płć NS – interaction genotype x sex NS

Przeprowadzone badania pozwoliły wstępnie stwierdzić, że w warunkach tuczu intensywnego do wysokich standardów wagowych jagnięta mieszańce, pochodzące z krzyżowania towarowego tryków ile de france z matkami mieszańcami wytworzonymi na bazie merynosa polskiego z udziałem 50-87,5% mlecznej rasy wschodniofryzyskiej, uzyskały podobny poziom cech tucznych jak czyste merynosy (tempo wzrostu, zużycie jednostkowe pasz), przy zaznaczającym się pogorszeniu ocen za budowę i umięśnienie oraz istotnie mniejszym otluszczeniu ciała.

PIŚMIENNICTWO

1. BORYS B., OSIKOWSKI M., 1999 – Użytkowość mięsno-mleczna maciorek F₁ fryz x merynos kojarzonych z trykami ile de france i berrichonne du cher. *Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego* 43, 43-52.
2. BORYS B., JARZYNOWSKA A., BORYS A., PISULEWSKI P., 2002 – Kształtowanie właściwości dietetycznych mleka i mięsa owiec na drodze żywieniowej. Sprawozdanie końcowe. Temat nr 2203.2. Wydruk dostępny w IZ Kraków-Balice, ss. 1-71.
3. BORYS B., PAKULSKI T., JARZYNOWSKA A., 2004 – Wpływ dolewu fryza niemieckiego do mieszańców merynosa polskiego z rasami plennymi na produkcję mleka towarowego. Sprawozdanie końcowe. Temat nr 1218.2. Wydruk dostępny w IZ Kraków-Balice, ss. 1-22.
4. JARZYNOWSKA A., BORYS B., 2005 – Wartość tuczna i rzeźna jagniąt merynosa polskiego oraz mieszańców z 75 i 87,5% udziałem genotypu mlecznej owcy wschodniofryzyskiej. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, Suplement 21, 103-106.
5. OSIKOWSKI M., KORMAN K., PAKULSKI T., BORYS B., 1999 – Zagadnienia użytkowania mlecznego owiec na terenach nizinnych w świetle badań IZ ZZD Kołuda Wielka. *Zeszyty Naukowe SGGW* 3, 47-60.
6. SANUDO C., SANCHES A., ALFONSO M., 1998 – Small ruminant production system and factors affecting lamb meat quality. *Meat Science* 49, Suppl. 1, 29-64.
7. STANISZ M., GUT A., ŚLÓSZARZ P., PIETRZAK M., 2001 – Jakość tuszy jagniąt z towarowego krzyżowania maciorek plennej linii 09. *Roczniki Naukowe Zootechniki*, Suplement 11, 201-207.
8. WÓJTOWSKI J., GUT A., KOZAL E., 1997 – Charakterystyka użytkowości mlecznej owiec z linii syntetycznych o różnym udziale genetycznym owcy fryzyskiej. *Zeszyty Naukowe Przeglądu Hodowlanego* 34, 133-138.

Bronisław Borys

Fattening value of lambs from the crossing Ile de France rams and milk-prolific crossbred ewes with a high share of the East Friesian breed

S u m m a r y

The study was carried out to determine the fattening value of lambs from the commercial crossing Ile de France meat rams and 4 types of crossbreds ewes created from Polish Merino with a high share (50-87.5%) of the East Friesian milk breed. Growth rate, intake of the complete diet, and live slaughter value of the Merino and crossbred lambs (ewes and rams), fattened intensively to 30-35 kg body weight, were compared. It was provisionally concluded that under intensive fattening conditions to high weight standards, the analysed crossbreds obtained in comparison with pure Merino, similar levels of fattening traits (daily gains 360 g, 3.6 kg all-mash consumption per 1 kg gain), with poorer scores for conformation and muscling (by 4.1%) and markedly lower body fatness (by 26.7%).

