

## WSTĘPNE OBSERWACJE NAD PŁODNOŚCIĄ I PLENNOŚCIĄ MACIOREK RASY MERYNOS I ICH MIESZAŃCÓW Z RASAMI MIĘSNYMI, KRYTYCH W WIEKU 10 I 22 MIESIĘCY

*Bronisław Borys, Andrzej Musiał, Maciej Osikowski*

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

Zwiększenie liczby jagniąt od jednej matki w ciągu jej życia ma zasadnicze znaczenie przy intensyfikacji produkcji baraniny. Jednym z ważniejszych czynników w tym zakresie będzie wcześniejsze użycie maciorek do rozplodu [1, 6]. Wcześniejsze krycie maciorek (w wieku 10-12 miesięcy) jest już stosowane przy produkcji jagniąt rzeźnych w krajach spożywających duże ilości baraniny [1, 3, 4], a próby w tym zakresie prowadzone są również w kilku owczarniach woj. bydgoskiego i poznańskiego.

Celem podjętych badań było określenie efektów produkcyjnych i ekonomicznych użycia do rozplodu młodych maciorek rasy merynos oraz maciorek pochodzących z krzyżowania przemysłowego owiec merynosowych z trykami ras mięsnych (czarnogłówka, Ile de France, Texel). Badania te mają również na celu stwierdzenie jak kształtuje się użytkowość rozplodowa maciorek  $F_1$  z wymienionych krzyżówek, ponieważ przy produkcji baraniny planuje się zastosowanie na szerszą skalę mieszańców wielostopniowych.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wstępne wyniki dotyczące płodności i plenności oraz ciężaru jagniąt po urodzeniu.

### MATERIAŁ I METODY

Doświadczenie przeprowadzono w latach 1973-1974 w ZZD Kołuda Wielka. Materiał doświadczalny stanowiły nieselekcjonowane macioriki w wieku 22 miesięcy — 109 sztuk i 10 miesięcy — 205 sztuk.

Liczbę maciorek w poszczególnych grupach wieku i rasy oraz schemat

krycia przedstawiono w tabeli 1. Przydział matek do podgrup w obrębie grup rasowych był losowy. W poszczególnych grupach wieku kryły te same tryki — liczba kryjących tryków była następująca — po 5 tryków rasy merynos i czarnogłówka i po 4 tryki rasy Ile de France i Texel.

Maciorki kryte w wieku 22 miesięcy odchowywano według norm Instytutu Zootechniki [5] dla macierek hodowlanych (do 18 miesięcy życia) i matek jałowych (od 18 do 22 miesięcy) z zastosowaniem dwutygodniowego okresu przygotowania do stanówki. Maciorki kryte w wieku 10 miesięcy odchowywano intensywniej — według norm Instytutu Zootechniki [5] przewidzianych dla odchowu tryczków hodowlanych.

Od momentu rozpoczęcia stanówki obydwie grupy żywiono jednako. W żywieniu stosowano pasze gospodarskie (zielonka, siano, kiszonka, okopowe, słoma) oraz mieszanki pasz treściwych. Maciorki obu grup wiekowych połączono bezpośrednio przed stanówką, którą przeprowadzono w okresie od 15 września do 28 października. Grzejące się maciorki kryto metodą „z ręki” dwukrotnie — bezpośrednio po wyszukaniu i w 12 godzin po wyszukaniu, które również przeprowadzano dwukrotnie — rano i wieczorem.

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Procent grzejących się macierek 22-miesięcznych był większy niż macierek 10-miesięcznych — różnica wynosiła 15,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (tab. 1). Nie zaobserwowano większych różnic w tym zakresie między grupami macierek mieszańców, krytych w wieku 22 miesięcy, natomiast wśród macierek młodszych najwięcej grzejących się było w grupie  $m \times t$ , więcej o 9,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż  $m \times cz$  i o 12,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż  $m \times if$ . W obrębie obydwu grup wiekowych więcej było grzejących się macierek — mieszańców, niż rasy merynos: w grupie 22-miesięcznych o 20,2-28,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a w grupie 10-miesięcznych o 15,9-28,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Zbliżone wyniki dotyczące grzania się 9-miesięcznych macierek długowłnistych w typie mieszańców uzyskał Kandil [2].

Odsetek macierek krytych powtórnie w młodszej grupie wiekowej był o 18,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> większy niż w grupie macierek starszych. Wśród macierek mieszańców w obydwu grupach wiekowych, największy procent powtórnie krytych obserwowano w podgrupach  $m \times t$ , większy o 4,4 do 17,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż w grupach  $m \times cz$  i  $m \times if$ . Maciorki merynosowe w starszej grupie wiekowej nie odbiegały pod tym względem od mieszańców (powtórnie kryto 5,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), natomiast procent powtórnie krytych macierek merynosowych młodszych był znacznie większy niż mieszańców o 10,1-27,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

Pierwsza stwierdzona w okresie stanówki ruja wystąpiła u macierek 22-miesięcznych średnio o 6 dni wcześniej niż w grupie 10-miesięcznych — odpowiednio 24 i 30 września. Płodność macierek w starszej grupie wieku była o 21,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> większa niż w grupie macierek 10-miesięcznych — odpowiednio 87,1 i 65,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Równocześnie jednak maciorki mie-

## Wyniki stanówki i kotelni

Wiek stanowiących maciorki	Schemat krzyżowania	Liczba maciorki tryki F <sub>1</sub>	Liczba maciorki przed stanówką (kg)	Grzejące się maciorki (%)	Maciorki Srednia data wystąpienia rui (%)	Płodność (%)	Liczba urodzonych jagniąt	Plenność (%)	Jagnięta martwo urodzone (%)	Liczba jagniąt żywych uzyskanych od 100 matek	Ciężar jagniąt po urodzeniu			
											maciorki z urodzeń	tryczki z urodzeń		
22 miesiące	m × cz	24	54,0	91,6	4,5	23 IX	91,6	136,6	—	125,0	5,2	4,3	5,7	4,8
	if													
	t													
	cz	27	52,7	100,0	3,7	24 IX	100,0	148,1	2,5	144,4	5,6	4,0	5,4	4,1
m × t	cz	30	59,3	100,0	10,0	25 IX	90,0	147,8	2,8	116,7	5,3	4,4	6,1	4,7
	if													
m	m	28	50,7	71,4	5,0	23 IX	71,4	142,1	—	89,3	5,3	4,2	5,0	3,5
Razem		109	54,9	92,7	5,9	24 IX	87,1	144,2	1,5	122,0	5,4	4,2	5,7	4,5
10 miesięcy	m × cz	57	49,3	78,9	24,4	26 IX	66,7	110,8	—	71,9	5,3	4,3	5,7	4,3
	if													
	t													
	cz	58	49,1	75,9	11,4	30 IX	63,8	121,6	6,5	77,6	5,2	4,1	5,4	4,3
m × t	cz	59	47,1	88,1	28,8	4 X	79,5	108,5	7,8	79,6	5,2	3,9	5,7	3,4
	if													
m	m	30	46,4	60,0	38,9	29 IX	43,3	107,7	—	46,7	4,8	2,8	4,4	4,1
Razem		205	48,2	77,6	23,9	30 IX	65,9	111,8	4,6	70,7	5,2	4,0	5,5	4,1

szańce były bardziej płodne niż merynosowe, w grupie starszej o 18,6-28,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i odpowiednio w grupie macierek młodszych o 20,5-37,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Należy zwrócić uwagę na to, że płodność macierek merynosowych 22-miesięcznych była mniejsza niż normalnie u tej rasy.

Największą płodnością wśród macierek mieszańców starszych odznaczały się maciorki grupy  $m \times if$  (100,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), wyższą o 8,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż  $m \times cz$  i o 10,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> od  $m \times t$ . Spośród mieszańców w wieku 10 miesięcy największą płodność zaobserwowano w grupach  $m \times t$  (79,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), wyższą o 12,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w porównaniu z grupą  $m \times cz$  i o 15,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w porównaniu z  $m \times if$ . Uzyskana płodność u macierek mieszańców młodszej grupy wieku jest znacznie wyższa od uzyskanej przez Kandila [2]. Duże różnice w płodności między maciorkami mieszańcami i merynosowymi, zwłaszcza w grupie krytych w wieku 10 miesięcy, są prawdopodobnie wynikiem lepszego rozwoju i wcześniejszego dojrzewania płciowego macierek pochodzących z krzyżowania. Potwierdzają to w pewnym stopniu ciężary macierek przed stanówką — wyższe w obydwu grupach wiekowych u macierek mieszańców — w grupie 22-miesięcznych średnio o 4,8 kg, a w grupie 10-miesięcznych o 2,1 kg.

Maciorki kryte w wieku 22 miesięcy okazały się o 32,4<sup>0</sup>/<sub>0</sub> bardziej plenne niż kryte w wieku 10 miesięcy — odpowiednio 144,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i 111,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Nie zaobserwowano większych różnic w plenności macierek mieszańców i merynosowych i to zarówno w grupie macierek starszych, jak i młodszych. Większą plennością spośród mieszańców grupy starszej odznaczały się maciorki  $m \times if$  i  $m \times t$ , wyższą o ponad 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż  $m \times cz$ . W grupie młodszych macierek mieszańców większą plenność zaobserwowano tylko w grupach  $m \times if$  (121,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), wyższą o 13,1 i 10,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> niż w grupach  $m \times t$  i  $m \times cz$ .

Procent jagniąt martwo urodzonych był w grupie macierek 10-miesięcznych większy niż w grupie macierek starszych o 3,1. Większość wypadków martwych urodzeń u macierek młodszych spowodowana była ciężkimi porodami w grupie  $m \times t$  i  $m \times if$ . W grupach tych 6 wypadków martwych urodzeń, na ogólną liczbę 7, powstało z wymienionej przyczyny. W grupie macierek starszych zaobserwowano tylko jeden taki przypadek.

Wskaźnikiem użytkowości rozplodowej jest liczba żywych jagniąt uzyskanych od 100 matek przeznaczonych do stanówki. Wskaźnik ten u macierek 22-miesięcznych był o 51,3 wyższy niż u macierek młodszych. W obu grupach wiekowych od 100 macierek mieszańców uzyskiwano znacznie więcej żywych jagniąt — w grupie starszych o 27,4 do 55,1, a w grupie młodszych o 25,2 do 32,9. Wartość omawianego wskaźnika dla macierek mieszańców krytych w wieku 10 miesięcy była wyraźnie wyższa od podawanej przez Jankowskiego [1].

Analiza ciężarów jagniąt po urodzeniu wykazała, że od macierek star-

szych uzyskiwano jagnięta o 0,2 do 0,4 kg cięższe niż od maciorek młodszych. Równocześnie jagnięta pochodzące z krzyżowania drugiego stopnia  $F_2$  rodziły się cięższe niż czyste merynosy — w grupie maciorek 22-miesięcznych średnio o 0,3 kg (6,5<sup>0</sup>/o), a w grupie maciorek młodszych o 0,6 kg (13,3<sup>0</sup>/o). Wyniki te potwierdzają wyższą, w stosunku do merynosów, przydatność maciorek mieszańców przy produkcji jagniąt do tuczu.

#### WNIOSKI

1. Płodność i plenność maciorek krytych w wieku 10 miesięcy w porównaniu z maciorkami 22-miesięcznymi okazały się wyraźnie niższe (kolejno o 21,2<sup>0</sup>/o i o 32,4<sup>0</sup>/o) wynosząc odpowiednio 65,9 i 87,1<sup>0</sup>/o oraz 111,8 i 144,2<sup>0</sup>/o.

2. Płodność maciorek merynosowych w obu grupach wiekowych w porównaniu z mieszańcami  $F_1$  była znacznie niższa — odpowiednio w grupie maciorek starszych o 18,6-28,6<sup>0</sup>/o i w grupie młodszej o 20,5-37,2<sup>0</sup>/o. Między mieszańcami różnice pod względem tej cechy nie były duże. W obu grupach wiekowych nie stwierdzono większych różnic w plenności zarówno między maciorkami z poszczególnych krzyżowań, jak i między maciorkami mieszańcami a merynosowymi.

3. Ciężar jagniąt uzyskiwanych od maciorek krytych w wieku 10 miesięcy był nieco mniejszy niż od maciorek 22-miesięcznych (0,2-0,4 kg). Równocześnie w obu grupach wiekowych maciorki mieszańce rodziły jagnięta cięższe niż maciorki merynosowe — w grupie starszej o 0,3 kg (6,5<sup>0</sup>/o), a w grupie młodszej o 0,6 kg (13,3<sup>0</sup>/o). Różnice między grupami krzyżówkowymi były niewielkie.

4. Przy wcześniejszym kryciu (w wieku 10 miesięcy) uzyskano od 100 maciorek rasy merynos 46,7 jagniąt, a od maciorek pokolenia  $F_1$  pochodzących z krzyżowania owiec merynosowych z trykami ras czar-nogłówka, Ile de France i Texel — 77 jagniąt.

#### LITERATURA

1. Jankowski S.: Referat na Zjazd PTZ. Warszawa 1974, 101-127.
2. Kandil A. H.: Streszczenie doniesienia na Zjazd PTZ. Warszawa 1974, 138-142.
3. Kieć W.: Sprawozdanie z pobytu w Bayerische Landesanstalt für Tierzucht Grub. (maszynopis), 1973.
4. Kozal E.: Przegl. hod. 15, 1973, 13-15.
5. Osikowski M., Porębska W.: Normy żywienia owiec — Normy żywienia zwierząt gospodarskich. PWRiL, Warszawa 1972, 99-148.
6. Załuska J.: Referat na Zjazd PTZ. Warszawa 1974, 3-29.

*Бронислав Борыс, Анджей Мусял, Мацей Осиковски*

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ НАД ПЛОДОВИТОСТЬЮ  
И ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬЮ ОВЦЕМАТОК МЕРИНОСОВЫХ  
И ПОЛУЧЕННЫХ ПУТЕМ ИХ СКРЕЩИВАНИЯ С МЯСНЫМИ ПОРОДАМИ  
ПРИ СЛУЧКЕ В ВОЗРАСТЕ 10 И 22 МЕСЯЦЕВ**

**Резюме**

Наблюдения проводились на селекционных овцематках породы меринос и овцематках полученных путем скрещивания последних с мясными породами (черноголовая, Иль-де-Франс и Тексель), при покрытии в возрасте 22 месяцев (109 голов) и 10 месяцев (205 голов).

Плодовитость и оплодотворяемость овцематок покрытых в возрасте 10 месяцев были ниже по сравнению в 22-месячными овцематками (плодовитост на 21,2%, а оплодотворяемость на 32,4%) и составляли соответственно в группах: плодовитость на 65,9 и 87,1 а оплодотворяемость на 111,8 и 144,2%. Плодовитость у мериносовых овцематок в обеих группах возраста была по сравнению с помесями полученными в результате скрещивания значительно ниже: в группе старших овцематок соответственно на 18,6-28,6%, в более молодой группе — на 20,5-37,2%. Между же группами помесей различия по этому признаку не были слишком большими. В обеих группах возраста не были доказаны более существенные различия касающиеся этого признака ни между овцематками-помесями. Вес тела ягнят рожденных более молодыми овцематками был несколько ниже чем рожденных 22-месячными овцематками (на 0,2-0,4 кг). Одновременно в обеих группах возраста овцематки-помеси рожали более тяжелых, чем мериносовые овцематки — в старших группах на 0,3 кг (6,5%), а в группе более молодой — на 0,6 кг (13,3%).

В результате более ранней случки (в возрасте 10 месяцев) от 100 овцематок породы меринос было получено 46,7 ягнят, а от овцематок — помесей мериносовых овец с баранами вышеуказанных мясных пород — 77 ягнят.

*Bronisław Borys, Andrzej Musiał, Maciej Osikowski*

**PRELIMINARY OBSERVATIONS ON THE FECUNDITY AND FERTILITY OF  
MERINO EWES AND THEIR CROSSBREDS WITH FLESHY SHEEP  
BREEDS, COVERED AT THE AGE OF 10 AND/22 MONTHS**

**Summary**

The observations were carried out on selected merino ewes and their crossbreds with fleshy sheep breeds (czarnogłówwka, Ile-de-France and Texel) covered at the age of 22 months (109 heads) and 10 months (205 heads).

The fecundity and fertility of ewes covered at the age of 10 months was distinctly lower fecundity by 21.2% and fertility by 32.4% in comparison with the ewes aging 22 month and were in the respective groups 65.9 and 87.7% — fecundity and 111.8 and 144.2% — fertility. On the other hand, the fecundity of merino

ewes in both age groups was much lower than that of crossbreds  $F_1$ : in the group of elder ewes by 18.6-28.6% and in the younger group — by 20.5—37.2%. Between the crossbred groups, instead, differences in this feature were not especially high. In both age groups no significant differences in the fertility have been found, neither between ewes from individual crossings nor between crossbred ewes and merino ewes.

The body weight of lambs born by younger ewes was somewhat lower than that born by ewes at the age of 22 months (by 0.2-0.4 kg). At the same time, in both age groups heavier lambs were born by crossbred ewes than by merino ewes than by merino ewes: the body weight of lambs born by the ewes of elder group was by 0.3 kg (6.5%) and that born by the ewes of younger group — by 0.6 kg (13.3%) heavier than of those born by the merino ewes.

An earlier covering (at the age of 10 months) enabled obtaining 46.7 lambs from 100 merino ewes and 77 lambs from the ewes  $F_1$  (crossbreds of merino ewes with rams of the mentioned fleshy breeds).