

WYNIKI ROZRODU MACIOREK WYSELEKCJONOWANYCH NA PODSTAWIE  
PLENNOŚCI WŁASNEJ I PLENNOŚCI ICH MATEK<sup>1</sup>

Czesława Lipecka, Tadeusz Efner, Mirosław Pięta,  
Tomasz Gruszecki

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej  
AR w Lublinie

WSTĘP

Przewidywany wzrost pogłowia owiec, a także wzrost zapotrzebowania na mięso jagniąt zmusza do szukania metod podniesienia płodności i plenności owiec przy zachowaniu wysokiej wydajności i jakości wełny. Jednym ze sposobów wzrostu plenności maciorek jest właściwa selekcja i dobór. Prowadząc selekcję można uwzględnić typ urodzenia maciorek, tryków i ich rodziców [1, 3, 4, 6, 10] lub jako kryterium selekcji przyjąć miernik własnej zdolności reprodukcyjnej maciorek lub ich matek [2, 8, 9].

Celem niniejszych badań było określenie mierników zdolności reprodukcyjnej, charakteryzujących maciorki wyselekcjonowane do rozplodu na podstawie plenności ich matek oraz własnej.

---

<sup>1</sup>Praca wykonana w ramach problemu MR-II/9.

## MATERIAŁ I METODY

W 1981 r. przeprowadzono w RZD Bezek (stado A) i RZD Uhrusk (stado B) doświadczenie na 223 maciorkach polskiej owcy nizinnej, które w zależności od plenności ich matek podzielono na 3 grupy:

Ia - maciorki pochodzące od wysokoplennych matek (w 3 pierwszych wykotach urodziły co najmniej 5 jagniąt),

Ib - od średnioplennych matek (w 3 wykotach urodziły 4 jagnięta),

Ic - od niskoplennych matek (w 3 pierwszych wykotach urodziły 3 jagnięta).

Równocześnie w tym roku w stadzie A wykonano doświadczenie drugie, w którym kryterium przydziału maciorek do grup była własna plenność. Doświadczenie obejmowało 136 maciorek, które podzielono również na 3 grupy:

IIa - maciorki, które w 3 pierwszych wykotach urodziły co najmniej 5 jagniąt,

IIb - maciorki, które w 3 pierwszych wykotach urodziły 4 jagnięta,

IIc - maciorki, które w 3 pierwszych wykotach urodziły 3 jagnięta.

Doświadczenie I wykonano na maciorkach urodzonych w latach 1978-1980, natomiast II - w latach 1976-1977.

W poszczególnych grupach, w obrębie doświadczeń i stad, udział maciorek poszczególnych roczników był równomierny. Dobór tryków w obrębie doświadczeń i stad był jednakowy. Wybierając tryki kierowano się ich własną plennością, jak też plenność-

cią ich matek. W stadzie A stanówka odbywała się systemem haremowym, natomiast w B stosowano krycie „z ręki”. W jednym i drugim systemie krycia na 1 tryka przypadała ta sama liczba macierek (28-30), a okres stanówki nie przekraczał 6 tygodni.

Mierniki zdolności reprodukcyjnej macierek wyliczono zgodnie z obowiązującą terminologią [7], z tym że płodność i plenność podano w procentach, a wskaźnik produktywności rozplodowej jako liczbę odchowanych jagniąt w stosunku do macierek przeznaczonych do krycia. Obliczenia statystyczne przeprowadzono metodą analizy wariancji według Żuka [11].

#### WYNIKI

W stadzie A (tab. 1) najwyższą płodność notowano u macierek pochodzących od matek niskoplennych (grupa Ic) i była ona wyższa o 2,9% niż u macierek od matek wysokoplennych (Ia) i o 9,8% niż u macierek od matek średnioplennych (Ib). W stadzie B najwyższą płodność miały maciorki pochodzące od matek wysokoplennych (Ia).

Najwyższa plenność (tab. 1) charakteryzowała maciorki od matek wysokoplennych (Ia) - w stadzie A wyniosła 120,6%, w stadzie B - 134,8%. Plenność macierek pozostałych grup w obrębie stad była zbliżona, przy czym najniższą notowano u macierek pochodzących od matek średnioplennych (Ib).

Najwyższy wskaźnik produktywności rozplodowej osiągnęły maciorki pochodzące od matek wysokoplennych. W stadzie A wynosił on 1,06 jagnięcia, a różnica w stosunku do macierek grupy Ic (pochodzących od matek niskoplennych) była statystycznie wyso-

Tabela 1

Wskaźniki rozrodu maciorek wyselekcjonowanych na podstawie  
plenności ich matek (doświadczenie I)

Reproduction results of the ewes selected on the basis  
of the prolificacy of their mothers (experiment I)

Od matek From mothers	n	Płodność, % Fertility, %	Plenność, % Prolificacy, %	Wskaźnik produkcyjno- ści rozplodo- wej Reproduction index
Bezek (flock A)				
Ia Wysokoplennych High prolificacy	35	97,1	120,6	1,06 <sup>A</sup>
Ib Średnioplennych Medium prolificacy	22	86,4	110,5	0,95 <sup>AB</sup>
Ic Niskoplennych Low prolificacy	20	100,0	115,0	0,80 <sup>B</sup>
Uhrusk (flock B)				
Ia Wysokoplennych High prolificacy	48	95,8	134,8	1,19 <sup>A</sup>
Ib Średnioplennych Medium prolificacy	50	86,0	123,3	0,98 <sup>B</sup>
Ic Niskoplennych Low prolificacy	48	87,5	126,2	0,81 <sup>C</sup>

A-C Wartości kolumn oznaczone różnymi literami różnią się istotnie -  $P \leq 0,01$ .

A-C Values in the same column followed by different letters are significantly different -  $P \leq 0.01$ .

ko istotna. W stadzie B wynosił 1,19 jagnięcia i był wyższy niż w grupie Ib o 0,21, a w grupie Ic o 0,38 jagnięcia. Różnice te okazały się statystycznie istotne przy  $P \leq 0,01$ .

Na podstawie uzyskanych wstępnych wyników (badania będą kontynuowane) można sądzić, że pozostawiając na remont maciorki od wysokoplennych matek uzyska się lepsze wyniki reprodukcyjne. Działanie takie prowadzi jednocześnie do pozostawiania w stadzie macierek o bliźniaczym typie urodzenia. W grupach Ia (tab. 2) udział ich wynosił w stadzie A i B odpowiednio 82,9 i 72,9%, a różnice w stosunku do grupy Ib i Ic były wysoko istotne. Okazało się ponadto, że typ urodzenia ich matek miał rozkład zupełnie odmienny (bardziej równomierny), wskazujący jednocześnie, że wysoka plenność nie jest związana z typem urodzenia.

Wyniki doświadczenia II przeprowadzonego tylko w stadzie A (tab. 3) wskazują, że najwyższe wskaźniki rozrodu (płodność, plenność, wskaźnik produktywności rozplodowej) miały maciorki wybrane do dalszego kierowanego rozplodu na podstawie własnej wysokiej plenności w 3 pierwszych wykotach (IIa). Nie stwierdzono jednakże różnic statystycznie istotnych między grupami. Uzyskane wyniki potwierdzają wcześniejsze badania Lipeckiej [5], wykazujące ścisłą zależność między wskaźnikami rozrodu w I i II wykocie a dalszą reprodukcją macierek.

Pozostawienie na remont stada macierek po wysokoplennych matkach daje dość wczesną odpowiedź co do ich wartości reprodukcyjnej. Uzyskany tym sposobem postęp hodowlany może okazać się wyższy niż przy uwzględnieniu typu urodzenia.

Tabela 2

Procentowy udział typu urodzenia maciorek i ich matek  
w poszczególnych grupach (doświadczenie I)

The percentage of the birth type of the ewes and their  
mothers in the groups (experiment I)

Grupa Group	n	Maciorki - Ewes		Ich matki - Their mothers		
		bliźnięta twins	jedynaki single	bliźnięta twins	jedynaki single	nie znany unknown
Bezek (flock A)						
Ia	35	82,9 <sup>A</sup>	17,1 <sup>A</sup>	37,1	45,7	17,2
Ib	22	40,9 <sup>B</sup>	59,1 <sup>B</sup>	50,0	31,8	18,2
Ic	20	0,0 <sup>C</sup>	100,0 <sup>C</sup>	45,0	35,0	20,0
Uhrusk (flock B)						
Ia	48	72,9 <sup>A</sup>	27,1 <sup>A</sup>	37,5	62,5	
Ib	50	36,0 <sup>BC</sup>	64,0 <sup>BC</sup>	48,0	52,0	
Ic	48	14,6 <sup>C</sup>	85,4 <sup>C</sup>	47,9	52,1	

A-C Wartości kolumn oznaczone różnymi literami różnią się istotnie -  $P \leq 0,01$ .

A-C Values in the same column followed by different letters are significantly different -  $P \leq 0.01$ .

Tabela 3

Wskaźniki rozrodu macierek wyselekcjonowanych na podstawie własnej plenności (doświadczenie II - stado A)

Reproduction results of the ewes selected on the basis of their own prolificacy (experiment II - flock A)

Maciorki		Płodność, %	Plenność, %	Wskaźnik produkcyjności rozplodowej
Ewes	n	Fertility, %	Prolificacy, %	Reproduction index
IIa Wysokoplenie High prolificacy	62	98,4	149,2	1,11
IIb Średnioplenie Medium prolificacy	34	97,1	142,4	1,09
IIc Niskoplenie Low prolificacy	40	92,5	132,5	1,00

#### WNIOSKI

1. Pozostawianie na remont stada macierek od matek wysokoplennych w porównaniu z nisko- czy średniopennymi wpływa na uzyskanie lepszych wyników reprodukcyjnych.

2. Maciorki o wysokiej plenności własnej w 3 pierwszych wykotach charakteryzowała w następnych wykotach lepsza płodność, plenność i produkcyjność rozplodowa niż maciorki o niskiej czy średniej plenności w tym okresie.

## LITERATURA

1. Arsenev D. D.: *Ovcevodstvo*, 1972, 9, 26-28.
2. Bradford G.: *J. Anim. Sci.*, 1972, 35, 6, 1324-1334.
3. Courau G.: *Rev. Elev.*, 1970, 25, 5, 97-102.
4. Domański A., Lipecka C.: *Rocz. Nauk Rol., Ser. B*, 1971, 93, 2, 121-135.
5. Lipecka C.: *Rocz. Nauk Rol., Ser. B*, 1978, 98, 4, 47-56.
6. Lipecka C., Domański A.: *Genet. Pol.*, 1971, 12, 4, 392-399.
7. Mroczkowski S.: *Owczarstwo*, 1982, 3, 5-6.
8. Radomska M. J.: *Owczarstwo*, 1977, 2, 3-5.
9. Rodionov V. M., Elzesser O. G., Platonov N. P.: *Ovcevodstvo*, 1975, 3, 32-35.
10. Vacil D. V., Botkin M. P., Roehrkasse G. P.: *J. Hered.*, 1968, 59, 4, 256-259.
11. Żuk B.: *Metody genetyki populacji w hodowli zwierząt*. PWRiL, Warszawa 1979.

C. Lipecka, T. Efner, M. Pięta, T. Gruszecki

THE RESULTS OF REPRODUCTION OF EWES SELECTED ON THE BASIS  
OF THEIR PROLIFICACY AND THAT OF THEIR MOTHERS

S u m m a r y

Experiment I was carried out in the Bezek Agricultural Experimental Station (flock A) and in Uhrusk AES (flock D) using 223 ewes of Polish Lowland sheep, divided into three groups depending on the prolificacy of their mothers in the first three lambings. Experiment II was conducted in the Bezek AES (flock A) with 136 ewes divided into three groups depending on their own prolificacy in the first three lambings.



It was shown that the ewes born by sheep with high prolificacy (group Ia) had the highest factor of reproduction (1.06 in the flock A and 1.19 in the flock B). Ewes which showed high own prolificacy in the first three lambings had later also higher prolificacy, fertility and reproduction index than the ewes which were less prolific at the same time.

Ч.Дипеца, Т.Эфнер, М.Пента, Т.Грушецки

#### РЕЗУЛЬТАТЫ РЕПРОДУКЦИИ ОВЦЕМАТОК СЕЛЕКЦИОНИРОВАННЫХ НА ОСНОВАНИИ ОПЛОДОТВОРИМОСТИ СОБСТВЕННОЙ И ИХ МАТЕРЕЙ

##### Р е з ю м е

Проводились два опыта. Первый опыт проводился в сельскохозяйственных станциях Безек (стадо А) и Угруск (стадо В), в общем числе 223 овцематок польской низинной породы. Овцематки были разделены на 3 группы в зависимости от оплодотворимости их матерей в период 3 первых окотов. Второй опыт был проведен в сельскохозяйственной опытной станции Безек на 136 овцематках из стада А, которые были также разделены на 3 группы в зависимости от их собственной оплодотворимости.

Установлено, что овцематки, матери которых отличались самой высокой оплодотворимостью, характеризовались самым высоким показателем репродуктивной способности (1,06 в стаде А, 1,19 в стаде В). Овцематки с самой высокой оплодотворимостью в период 3 первых окотов характеризовались также и позже самой высокой оплодотворимостью, а также наивысшим показателем репродуктивной способности в сравнении с остальными овцематками.