

Mirosław PIĘTA

Intensywność selekcji w zakresie plenności owiec

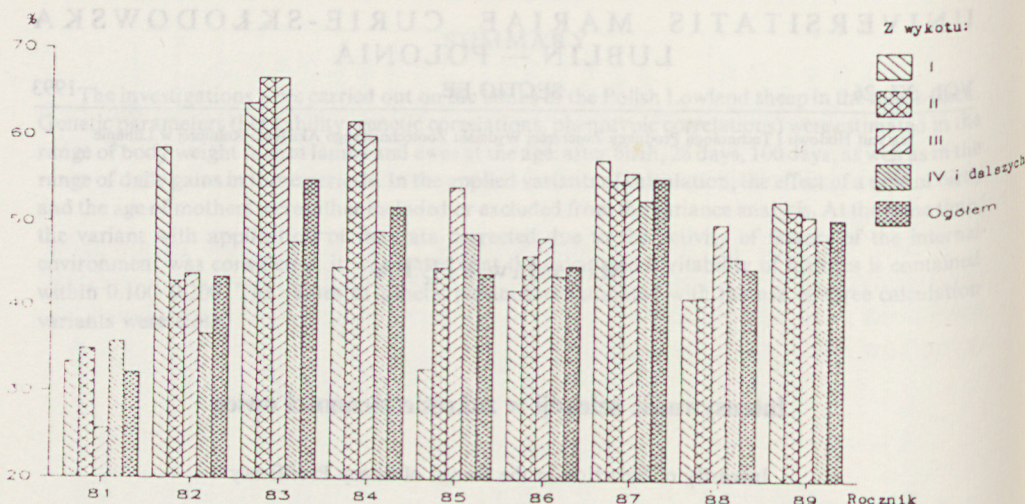
Intensity of Selection in the Range of Sheep Prolificacy

Plenność owiec, zwłaszcza w ostatnich latach, nabiera szczególnego znaczenia jako cecha decydująca o ekonomicznym efekcie chowu i hodowli. Doskonalenie jej ze względu na znaczący, modyfikujący wpływ warunków środowiskowych jest utrudnione (5, 10). Przeszkodą są także trudności w ocenie wartości hodowlanej osobników ze względu na zbyt późne pojawianie się cechy. Pozostawiając młode maciorki na remont stada należałoby zwrócić szczególną uwagę na plenność ich matek (1, 3, 4). W tym zakresie możliwa jest do uzyskania dodatnia różnica selekcyjna, tym bardziej że pozostawia się w stadzie 40–60% maciorek w stosunku do odchowanych. Jest to tym ważniejsze, że odziedziczalność plenności jest niska (7).

Celem niniejszego opracowania była ocena uzyskiwanych różnic selekcyjnych w zakresie plenności maciorek w stadzie Bezek i Uhrusk.

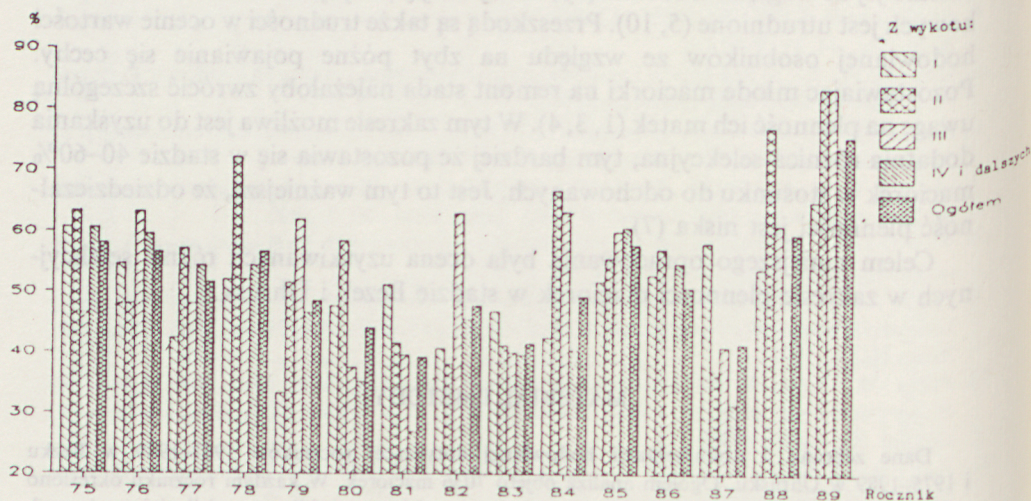
MATERIAŁ I METODY

Dane zebrano z dokumentacji hodowlanej dotyczącej roczników 1981–1989 w Bezku i 1975–1989 w Uhrsku. Ogółem analizą objęto 7036 maciorek. W każdym roczniku określono procent maciorek pozostawionych od matek w różnym wieku oraz obliczono wielkości uzyskanych różnic selekcyjnych w plenności. W podobnym układzie dokonano obliczenia plenności maciorek w czasie ich użytkowania rozplodowego, lecz tylko takich, które miały co najmniej 3 wykoty. W analizie tej, przeprowadzonej metodą najmniejszych kwadratów, uwzględniono wpływ roczników oraz typ urodzenia maciorek (2).



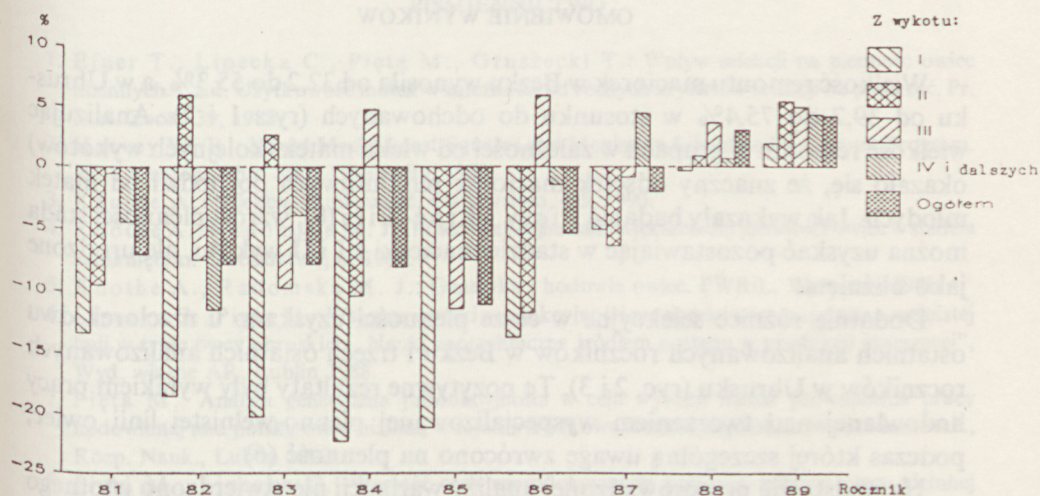
Ryc. 1 Procent macierek pozostawionych w stadzie, pochodzących z kolejnych wykotów matek (RZD Bezek)

Per cent of ewes left in the flock, coming from successive lambings of mothers (Bezek flock)



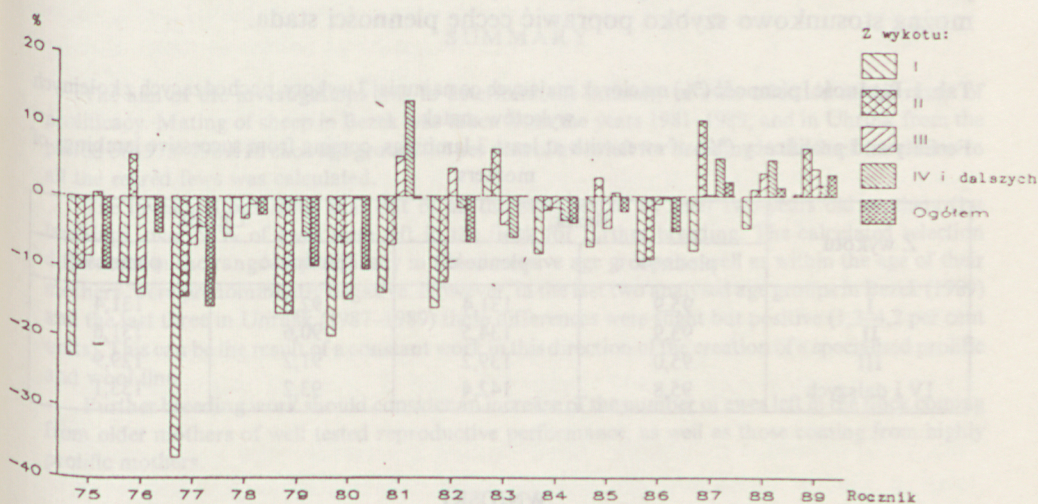
Ryc. 2 Procent macierek pozostawionych w stadzie, pochodzących z kolejnych wykotów matek (RZD Uhrusk)

Per cent of ewes left in the flock, coming from successive lambings of mothers (Uhrusk flock)



Ryc. 3. Uzyskane różnice selekcyjne w plenności dla maciorek pochodzących z kolejnych wykotów matek oraz ogółem (RZD Bezek)

The obtained selection differences in prolificacy for ewes coming from successive lambings of mothers and the total (Bezek flock)



Ryc. 4. Uzyskane różnice selekcyjne w płodności dla maciorek pochodzących z kolejnych wykotów matek oraz ogółem (RZD Uhrusk)

The obtained selection differences in prolificacy for ewes coming from successive lambings of mothers and the total (Uhrusk flock)

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Wielkość remontu macierek w Bezku wynosiła od 32,2 do 55,3%, a w Uhrusku od 39,2 do 75,4% w stosunku do odchowanych (ryc. 1 i 2). Analizując wielkość remontu w grupach w zależności od wieku matek (kolejnych wykotów) okazało się, że znaczny odsetek macierek remontowych pochodził od matek młodych. Jak wykazały badania Pięty i Lipeckiej (8), wzrost plenności stada można uzyskać pozostawiając w stadzie maciorki z I i II wykotu, ale urodzone jako bliźnięta.

Dodatknie różnice selekcyjne w cesze plenności uzyskano u macierek dwu ostatnich analizowanych roczników w Bezku i trzech ostatnich analizowanych roczników w Uhrusku (ryc. 2 i 3). Te pozytywne rezultaty były wynikiem pracy hodowlanej nad tworzeniem wyspecjalizowanej plenno-wełnistej linii owiec, podczas której szczególną uwagę zwrócono na plenność (6).

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariancji nie stwierdzono istotnego wpływu wieku matek na plenność ich córek. Niemniej najwyższa plenność charakteryzowała maciorki pochodzące z IV i dalszych wykotów (tab. 1). Niewątpliwie sytuacja taka spowodowana była wyższą plennością matek dłużej użytkowanych w stadzie. Pozostawianie macierek od wysokopennych matek jest uzasadnione, bowiem jak wykazały badania Turner (9), w taki sposób można stosunkowo szybko poprawić cechę plenności stada.

Tab. 1. Płodność i plenność (%) macierek mających co najmniej 3 wykoty, pochodzących z kolejnych wykotów matek
Fertility and prolificacy (%) of ewes with at least 3 lambings, coming from successive lambings of mothers

Z wykotu	Bezek		Uhrusk	
	plodność	plenność	plodność	plenność
I	95,9	131,4	92,0	131,4
II	93,9	134,5	90,6	131,6
III	95,0	139,2	91,2	129,9
IV i dalszych	95,8	142,4	93,2	133,1

WNIOSKI

1. Remontując stado należy zwracać uwagę na to, aby maciorki pochodziły od matek starszych, o sprawdzonej użyteczności rozplodowej.
2. Stwierdzono, że przy konsekwentnej pracy hodowlanej możliwe jest uzyskiwanie dodatnich różnic selekcyjnych w zakresie plenności.

PIŚMIENNICTWO

1. Efner T., Lipecka C., Pięta M., Gruszecki T.: Wpływ selekcji na plenność owiec nizinnych. Cz. I. Użytkowość matek w zależności od różnych kryteriów selekcji na plenność. Pr. Mat. Zoot., 39, 1988.
2. Harvey W. R.: Mixed Model Least-Squares and Maximum Likelihood Computer Program. PC-2 Version. Ohio State University, 1990.
3. Knothe A.: Selekcja na plenność. Owczarstwo, 4/5, 1990.
4. Knothe A., Radomska M. J.: Prace selekcyjne nad zwiększeniem plenności owiec w stadzie zamkniętym. Owczarstwo, 6, 1980.
5. Knothe A., Radomska M. J.: Genetyka i hodowla owiec. PWRiL, Warszawa 1981.
6. Lipecka C., Pięta M.: Wstępne wyniki produkcyjności macierek tworzonej plenno-wełnistej linii w typie owcy uhruskiej. „Nauki zootechniczne źródłem postępu w produkcji zwierzęcej”, Wyd. własne AR, Lublin 1988.
7. Pięta M.: Analiza genetyczna produkcyjności w celu wyboru metod prowadzenia pracy hodowlanej nad polską owcą niziną w rejonie środkowo-wschodniej Polski. Wyd. własne AR, Rozp. Nauk., Lublin 1993.
8. Pięta M., Lipecka C.: Wartość cech reprodukcyjnych macierek polskiej owcy nizinnej pochodzących z różnych wykotów matek. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. IV, Lublin 1986.
9. Turner H. N.: Australian sheep breeding research. Anim. Breed. Abstr., 45, 1, 1977.
10. Turner H. N., Young S. S. Y.: Quantitative genetics in sheep breeding. Macmillan of Australia, Melbourne 1969.

SUMMARY

The aim of the investigations was to determine the intensity of ewes selection in the range of prolificacy. Mating of sheep in Bezek was taken from the years 1981–1989, and in Uhrusk from the period of 1975–1989. In each age group, the per cent of ewes left for breeding in the flock in relation to all the reared ewes was calculated.

The investigations show that out of all the ewes reared by their two-years old mothers (1st lambing), over 50% of ewes were left in the flock for further breeding. The calculated selection differences in the range of prolificacy in the successive age groups as well as within the age of their mothers, were predominantly negative. However, in the last two analysed age groups in Bezek (1989) and the last three in Uhrusk (1987–1989) these differences were slight but positive (1,3–4,2 per cent units). This can be the result of a constant work in this direction of the creation of a specialised prolific and wool line.

Further breeding work should consider an increase of the number of ewes left in the flock coming from older mothers of well tested reproductive performance, as well as those coming from highly prolific mothers.