

ZMIENNOŚĆ WYRÓWNANIA MIOTÓW LOCH ZARODOWYCH RASY PUŁAWSKIEJ  
I WIELKIEJ BIAŁEJ POLSKIEJ

Aleksander Walkiewicz, Andrzej Stasiak

Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej, AR w Lublinie

Użytkowość rozplodowa loch uwarunkowana jest zarówno zespołem cech o podłożu genetycznym, jak też czynnikami środowiska [1, 2]. Selekcja w odniesieniu do cech rozplodowych loch opiera się na ocenie liczby prosiąt i masy miotu w 21 dniu odchowu. Nie uwzględnia się w tej ocenie wyrównania miotu, chociaż w praktyce hodowlanej zróżnicowanie masy ciała prosiąt przy urodzeniu jest zjawiskiem powszechnym. Należałoby zatem określić wpływ czynników składowych procesu rozrodu na zróżnicowanie indywidualnej masy ciała prosiąt w miocie, której wielkość decyduje o wyrównaniu miotów.

## Materiał i metody

Pracę wykonano na materiale zebranym w Okręgowych Stacjach Hodowli Zwierząt w Lublinie i w Rzeszowie. W obliczeniach uwzględniono dane dotyczące 1812 miotów od loch zarodowych, w tym 938 miotów od loch rasy puławskiej i 874 mioty od loch rasy w.b.p. Uwzględniono przy tym szereg cech mających wpływ na zróżnicowanie indywidualnej masy ciała prosiąt w 21 dniu odchowu, takich jak: liczebność miotu, porę roku, w której rodziły się mioty, długość okresu między porodami, stosunek płci w miocie. W celu oceny stopnia oddziaływania tych czynników na kształtowanie się wskaźnika wyrównania miotu, obliczanego według ogólnie przyjętych zasad, uporządkowane dane liczbowe poddano analizie statystycznej. Obliczono poziom istotności różnic testem t-Studenta oraz współzależność pomiędzy badanymi cechami.

## Wyniki i omówienie

Stwierdzono, że wraz ze wzrostem liczby prosiąt w miocie zmniejsza się jego wyrównanie (tab. 1), które w miotach liczących do 9 prosiąt jest stosunkowo wysokie, powyżej zaś 10 prosiąt - relatywnie się obniża. Zjawisko to ma kierunkowy charakter zmian w stosunku do przeciętnej masy ciała prosiąt, która w miarę wzro-

T a b e l a 1  
T a b l e 1

Wskaźniki wyrównania miotów w 21 dniu odchowu w zależności od liczby prosiąt  
Indicators of litters equalization in 21 day of rearing according to number of piglets

Rasa loch	Liczba prosiąt w miocie Number of piglets in litter											
	5-7			8-10			11-13			14-16		
Breed of sows	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Puławska	100	90,08 <sup>A</sup>	4,38	491	88,57 <sup>B</sup>	4,73	318	87,03 <sup>C</sup>	4,21	29	85,28 <sup>D</sup>	6,27
w.b.p.												
Polish Large White	104	94,78 <sup>A</sup>	2,60	386	94,38 <sup>A</sup>	3,07	311,	92,07	3,43	61	89,42 <sup>B</sup>	2,44

A, D - P ≤ 0,01.

T a b e l a 2  
T a b l e 2

Wskaźniki wyrównania miotów w 21 dniu odchovu w zależności od pory roku, w której oprosiły się lochy  
Indicators of litter equalization in 21 day of rearing according to season of farrowing of sows

Rasa loch Breed of sows	Oprosienia w miesiącach Months of farrowing											
	III - V			VI - VIII			IX - XI			XII - II		
	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Puławska	273	87,78 <sup>A</sup>	4,04	147	88,36 <sup>B</sup>	5,24	231	87,49 <sup>A</sup>	8,31	141	88,80 <sup>B</sup>	4,94
w.b.p. Polish Large White	238	92,49	7,42	215	93,50	5,84	259	93,07	5,34	162	93,78	4,95

A, B - P ≤ 0,01.

Wskaźniki wyrównania miotów w 21 dniu odchowu w zależności od długości okresu między porodami

Indicators of litter equalization at 21 day of rearing according to the length of period between farrowings

Rasa loch Breed of sows	Długość okresu między porodami (dni) Length of period between farrowings (days)								
	150-189			190-229			230-270		
	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S	n	$\bar{x}$	S
Puławska	353	87,60	7,10	284	88,33	4,81	92	88,38	5,86
w.b.p.									
Polish Large White	465	93,01	6,02	141	92,68	4,94	43	94,36	7,14

stu liczebności miotu w zasadzie się zmniejsza. Obserwacje te są zgodne z wynikami innych opracowań. Obliczony np. przez Tomova i wsp. [3] współczynnik korelacji między liczbą prosiąt w miocie a ich indywidualną masą ciała był ujemny i wynosił  $r = -0,189$ .

Mioty dobrze wyrównane uzyskiwano w miesiącach letnich i zimowych, a wartość wskaźnika ich wyrównania jest wyższa około 1% niż miotów uzyskiwanych wiosną i jesienią (tab. 2). W przeciętnych warunkach produkcji długość okresu między porodami w zasadzie nie wpływa na wyrównanie miotów (tab. 3). Mioty o analogicznej liczebności uzyskiwane w przedziale czasowym okresu międzymiotu wynoszącym 150-230 dni cechował zbliżony wskaźnik wyrównania, tj. około 88,0%. Zmienność w zakresie udziału płci prosiąt w miocie w niewielkim tylko stopniu była współzależna z wyrównaniem (tab. 4).

#### Wnioski

1. Zasadniczym czynnikiem wpływającym na wyrównanie miotów jest ich liczebność; wzrost liczby prosiąt o 1 szt. powodował zmniejszenie wskaźnika wyrównania miotu przeciętnie o 0,6%.

2. Pora roku, w której rodzą się prosięta, wywiera wyraźny wpływ na wielkość wskaźnika wyrównania miotu. Mioty uzyskiwane w okresie wiosennym lub jesiennym są z reguły mniej wyrównane, a wartość wskaźnika jest niższa średnio o 1%.

Wskaźniki wyrównania miotów w 21 dniu odchowu w zależności od procentowego udziału knurków w miocie  
Indicators of litter equalization at 21 day of rearing according to the percentage of boars in litter

Rasa loch Breed of SOWS	Procentowy udział knurków w miocie Percentage of boars in litter																		
	31-40			41-50			51-60			61-70									
	$\bar{x}$	n	S	$\bar{x}$	n	S	$\bar{x}$	n	S	$\bar{x}$	n	S							
Puław- ska	87	89,34 <sup>A</sup>	4,45	195	89,06	4,67	313	88,33	4,99	196	88,53	5,27	184	88,02	6,08	107	87,23 <sup>B</sup>	5,72	
w.b.p.	64	92,69 <sup>ACD</sup>	4,81	99	93,14 <sup>CDE</sup>	4,52	101	93,35	5,01	72	95,02 <sup>BE</sup>	5,42	58	94,32 <sup>E</sup>	4,87	36	91,47 <sup>C</sup>	4,24	
Polish Large White																			

A, B, C, D -  $P \leq 0,01$ .

3. Udział płci staje się istotnym czynnikiem wpływającym na wyrównanie miotu w tych przypadkach, gdy przewaga jednej przekracza 70%. Zależności te są zbliżone w odniesieniu do obydwu płci.

4. Zaznaczył się wpływ cech rasowych na wyrównanie masy ciała prosiąt. Wskaźnik wyrównania miotów od loch rasy w.b.p. był przeciętnie o 4,5% wyższy niż miotów o analogicznej liczebności pochodzących od loch rasy puławskiej.

#### Literatura

1. Branny A., Kaczmarczyk J.: Badania porównawcze narządów rozrodczych loszek z tuczu przemysłowego i tradycyjnego. Roczn. Nauk. Zoot., 1980, t. 7, z. 1, s. 131-139.
2. Grudniewska B., Falkowski M., Zalewski K.: Wpływ kolejności oprosień, sezonu i roku kalendarzowego na niektóre cechy użytkowości rozplodowej loch rasy w.b.p. Zesz. Nauk. ART Olsztyn, 1978, t. 190, z. 17, s. 87-100.
3. Tomov V., Kojnarski V., Beremski S.: Zavisimost mezdru plodovitestla na swinete i broja i tegloto na prasetata pri razdane, na 30 i 60 dnerna razrast. Životn. Nauki, 1971, nr 4, s. 19-24.

A. Валькевич, А. Стасяк

#### ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВЫРАВНЕНИЯ ПРИПЛОДОВ ПЛЕМЕННЫХ СВИНОМАТОК ПУЛАВСКОЙ И КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОЛЬСКОЙ ПОРОД

#### Р е з ю м е

Материал для исследований составляло 1812 приплодов от племенных свиноматок, в том 938 приплодов от свиноматок пулавской породы и 874 приплода от свиноматок крупной белой польской породы. В анализе учитывали ряд признаков, влияющих на дифференциацию индивидуальных масс живых поросят, в том: число поросят в приплоде, время года, когда они родились, длину межродового периода и соотношение пола в приплоде. Отмечено, что выравнивание приплодов, насчитывающих до 9 поросят, сравнительно большое, при росте же числа сверх 10 поросят понижается. Приплоды с хорошим выравниванием получали в летние и зимние месяцы, а величина этого показателя на ок. 1% выше получаемых весной и осенью. Длина межродового периода в принципе не влияет на выравнивание приплодов. Приклады получаемые во временном интервале 150-230 дней аналогичной численности обладали приближенным показателем выравнивания, т.е. ок. 88,0%. Доля пола становится существенным фактором, влияющим на выравнивание приплода в случае, когда перевес одного из полов превышает 70%.

A. Walkiewicz, A. Stasiak

CHANGES IN LITTER EQUALIZATION IN BREEDING SOWS OF PUŁAWSKA  
AND POLISH LARGE WHITE BREEDS

S u m m a r y

The data of 1812 piglets, 938 from Puławska sows and 874 from Polish Large White sows were used. A number of features, which had an effect on the differentiation in the live weight, were taken into consideration: number of piglets per litter, season of the year when piglets were born, length of the period between successive and sex ratio of the litter. It was found that the equalization of litter consisting of 9 animals is relatively high, but when number of piglets is more than 10-it decreases. Litter of good equalization were obtained in summer and winter months (the indicator value is higher by 1% than that of spring and autumn litters. Length of the period between successive farrowings basically does not affect litter equalization. In litters obtained at intervals of 150-230 days having equal numbers of piglets the equalization indicator was approximately 88,0%. Sex ratio is an essential factor influencing litter equalization when the predominance of one of the sexes exceeds 70%.