

CHARAKTERYSTYKA MIOTÓW PRZY URODZENIU  
POCHODZĄCYCH OD LOCH RAS DUROC I WBP

Zdzisław Michalski, Marian Kamyczek

Instytut Zootechniki ZZD w Pawłowicach

W ostatnich latach wzrosło w kraju zainteresowanie świniami rasy duroc. Stan loch tej rasy, objętych kontrolą użytkowości rozplodowej na dzień 31 grudnia 1985 r. wynosił 564 sztuk [10] i wykazuje w dalszym ciągu tendencję wzrostową.

Wielu autorów zagranicznych [2-4, 7] zwraca dużą uwagę na masę ciała prosiąt przy urodzeniu, która ma podstawowe znaczenie dla ich żywotności, przeżywalności i dalszego rozwoju.

W krajowej literaturze brakuje danych dotyczących masy miotów i masy urodzonych prosiąt świń rasy duroc.

Celem podjętych badań było określenie masy miotów, masy ciała urodzonych prosiąt, frekwencji prosiąt o niskiej masie ciała i ustalenie długości trwania ciąży i porodu u loch ras duroc i wbp.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w ZZD w Pawłowicach, w Centralnym Ośrodku Hybrydyzacji Trzody Chlewnej, na miotach pochodzących od loch wieloródek oproszonych w okresie IV-VII 1986 r. Analizą objęto 70 miotów pochodzących od loch rasy wbp krytych knurami linii 990 oraz 66 miotów pochodzących od loch rasy duroc krytych knurami rasy duroc.

Badaniami objęto ogółem 1488 prosiąt, w tym 1439 żywo urodzonych, u których określono masę ciała w 1 dniu po urodzeniu. Zebrane dane opracowano statystycznie, obliczając średnie i odchylenia standardowe. Różnicę między średnimi grup rasowych dla masy prosiąt żywo i martwo urodzonych oszacowano za pomocą analizy kowariancji, eliminując wpływ istotnego czynnika, jakim była wielkość miotów przy urodzeniu. Do obliczeń wykorzystano wzory podane przez Ruszczyca [8].

## WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Lochy rasy duroc rodziły istotnie mniej prosiąt w miocie, natomiast prosięta miały wysoko istotnie większą masę ciała (tab. 1). Również masa prosiąt martwo urodzonych była istotnie większa. Wyniki uzyskane od loch rasy duroc w liczebności żywo urodzonych prosiąt w miocie (10,1 szt.) i średniej masie ciała (1,41 kg) można uznać za dobre. Są one zbliżone do wyników podawanych przez innych autorów dla tej rasy świni. W badaniach Johnsona i wsp. [5] średnia masa prosiąt przy urodzeniu wynosiła 1,42 kg. Best [1] podaje dla 109 miotów średnią masę ciała prosiąt wynoszącą 1,51 kg, przy średniej wielkości miotu 9,8 szt. Uzyskane przez cytowanych autorów wartości określające masę ciała prosiąt rasy duroc były (podobnie jak w niniejszym opracowaniu) wyższe w porównaniu ze średnimi dotyczącymi innych grup rasowych. Prosiąt martwo urodzonych w miotach loch rasy duroc było nieco więcej - 3,8% wobec 2,6% rasy wbp. Nie stwierdzono różnic statystycznie istotnych w długości ciąży oraz w długości trwania porodu, chociaż zaznaczyła się tendencja do dłuższych porodów u loch rasy duroc.

T a b e l a 1

## Wyniki użytkowości rozplodowej loch

Wyszczególnienie	Rasy				Istotność różnic
	wbp		duroc		
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	
Liczba miotów	70		66		
Liczba prosiąt żywo urodzonych	774		665		
Liczba prosiąt w miocie:					
- żywych	11,1	2,6	10,1	2,8	*
- martwych	0,3	0,7	0,4	0,7	
- razem	11,4	2,8	10,5	2,8	*
Masa miotu, kg	14,7	3,2	14,2	3,3	
Masa prosiąt, kg					
- żywych	1,32	0,32	1,41	0,33	**
- martwych	0,89	0,30	1,11	0,36	*
Długość ciąży, dni	114,6	1,40	114,5	1,3	
Długość porodu, min.	198	72,0	216	72,0	

\* Istotne przy  $P < 0,05$ ,

\*\* Istotne przy  $P < 0,01$ .

Lochy rasy duroc częściej rodziły prosięta o masie ciała powyżej 1,4 kg (tab. 2), których liczebność w miocie wynosiła 55,3%, a dla rasy wbp 42,3%. Udział prosiąt o masie ciała poniżej 1000 g wynosił 10,8% u loch rasy duroc i 15,2% u loch

T a b e l a 2

Liczebność prosiąt urodzonych w kolejnych przedziałach wagowych

Masa ciała, g	Rasa			
	wbp		duroc	
	szt.	%	szt.	%
800	45	5,6	30	4,3
800- 999	77	9,6	45	6,5
1000-1199	149	18,6	103	14,9
1200-1399	192	24,0	132	19,0
1400-1599	175	21,8	171	24,7
1600-1799	102	12,7	125	18,0
1800-1999	47	5,9	70	10,1
2000	14	1,7	17	2,5

T a b e l a 3

Liczebność prosiąt o małej masie ciała w zależności od wielkości miotu

Liczebność miotu	Procentowy udział prosiąt			
	poniżej 800 g		poniżej 1000 g	
	wbp	duroc	wbp	duroc
7- 8	-	1,6	7,5	4,4
9-10	1,1	2,0	4,4	4,5
11-12	4,1	2,9	13,6	10,2
13-14	6,6	9,7	18,0	19,4
15-15	13,0	6,3	31,2	21,9

wbp, a poniżej 800 g odpowiednio 4,3 i 5,6%. W badaniach Dudzusa i wsp. [4] udział prosiąt o masie ciała poniżej 800 g wynosił 5,8%.

W tabeli 3 przedstawiono procentowy udział prosiąt o niskiej masie ciała (poniżej 800 i 1000 g) w miocie w zależności od liczebności miotu. Udział prosiąt o masie ciała poniżej 1000 g wzrastał szczególnie w miotach liczących 13 i więcej prosiąt. Według Meyera i wsp. [7] wysoki procent prosiąt o niewielkiej masie ciała jest związany z pogorszeniem się zaopatrzenia w składniki odżywcze płodów w macicy. Prosięta o małej masie ciała przy urodzeniu odznaczają się zmniejszoną przeżywalnością. W badaniach Kozłowskiego i wsp. [6], Meyera i wsp. [7], Schlagela i wsp. [9] straty prosiąt o masie ciała poniżej 800 g przekraczały 50%.

## WNIOSKI

1. Stwierdzono istotne różnice w liczebności urodzonych prosiąt w miocie. Lochy rasy duroc rodziły o 1 prosię mniej w miocie niż lochy rasy wbp.

2. Różnica w średniej masie ciała urodzonych prosiąt była wysoko istotna - większa masa (o 100 g) prosiąt rasy duroc.

3. W miotach loch rasy duroc stwierdzono procentowo mniejszy udział prosiąt o masie ciała poniżej 1 kg, a większy powyżej 1,6 kg w porównaniu z miotami loch wbp.

## LITERATURA

1. Best P.: Pig American, 32, 1981.
2. Benkov M.: Ziv. Nauki 5, 52-56, 1982.
3. Dammert S., Kirchgessner M., Giessler H.: Züchtungsk, 46, 2, 123-130, 1974.
4. Dudzus M., Vecker E.: Mh. Vet. - Med. 32, 3, 84-89, 1977.
5. Johnson R.K., Welty S.D., Vend R., Schoday J.: Animal Sci. Res. Report. Agricult. Exp. Station. Oklahoma State Univ. MP-103, 117-120, 1978.
6. Kozłowski M., Markowska E.: Mat. z Międzyn. Konfer. ART Olsztyn, 2, 173-180, 1977.
7. Meyer H., Kröger H., Sagel B.: Züchtungsk. 48, 2, 123-133, 1976.
8. Ruszczyc Z.: Metodyka doświadczeń zootechnicznych. PwRiL, Warszawa 1981
9. Schlagel D., Jahne H.: Tierzucht 17, 10, 464-466, 1963.
10. Szulc W.: Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 1985. Kraków R IV, 3-44, 1986.

## З. Михальски, М. Камычек

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕТОВ СВИНОМАТОК ПОРОД  
КРУПНОЙ БЕЛОЙ ПОЛЬСКОЙ И ДУРОК

## Р е з ю м е

Соответствующие исследования проводились в Гибридационном центре Павловице на 70 пометах свиноматок пород крупная белая польская и дурок. Определяли следующие признаки: вес помета и вес поросенка при рождении, продолжительность супоросности и опороса, у свиноматок породы дурок число поросят на помет было меньше, чем у свиноматок крупной белой польской породы (1 поросенок). Средний вес поросенка при рождении был выше в пометах свиноматок породы дурок (+100 г). Частота выступления поросят низким весом при рождении (< 1000 г) была выше в многочисленных пометах (13 поросят).

Z. Michalski, M. Kamyczek

## CHARACTERISTICS OF LITTERS AT BIRTH FROM DUROC AND POLISH LARGE WHITE SOWS

## S u m m a r y

The respective investigations were carried out in the Experiment Station Pawłowice on 70 litters from Polish Large White (PLW) sows and 66 litters from Duroc sows. The following parameters were observed and determine: litter weight, piglet birthweight, frequency of underweight piglets, gestation and parturition length. Duroc sows had 1 piglet in litter less than PLW sows ( $P > 0,005$ ). Average piglet's birthweight was higher (+100 g) for piglets from Duroc sows than PLW sows ( $P > 0,01$ ). Frequency of underweight piglets (< 1000 g) was higher in more numerous litters (more than 13 piglets).