

Zmienność cech rozplodowych w rasach matecznych loch w latach 1962–2007

Barbara Orzechowska, Aurelia Mucha

*Instytut Zootechniki – Państwowy Instytut Badawczy,
Dział Genetyki i Hodowli Zwierząt, 32-083 Balice k. Krakowa*

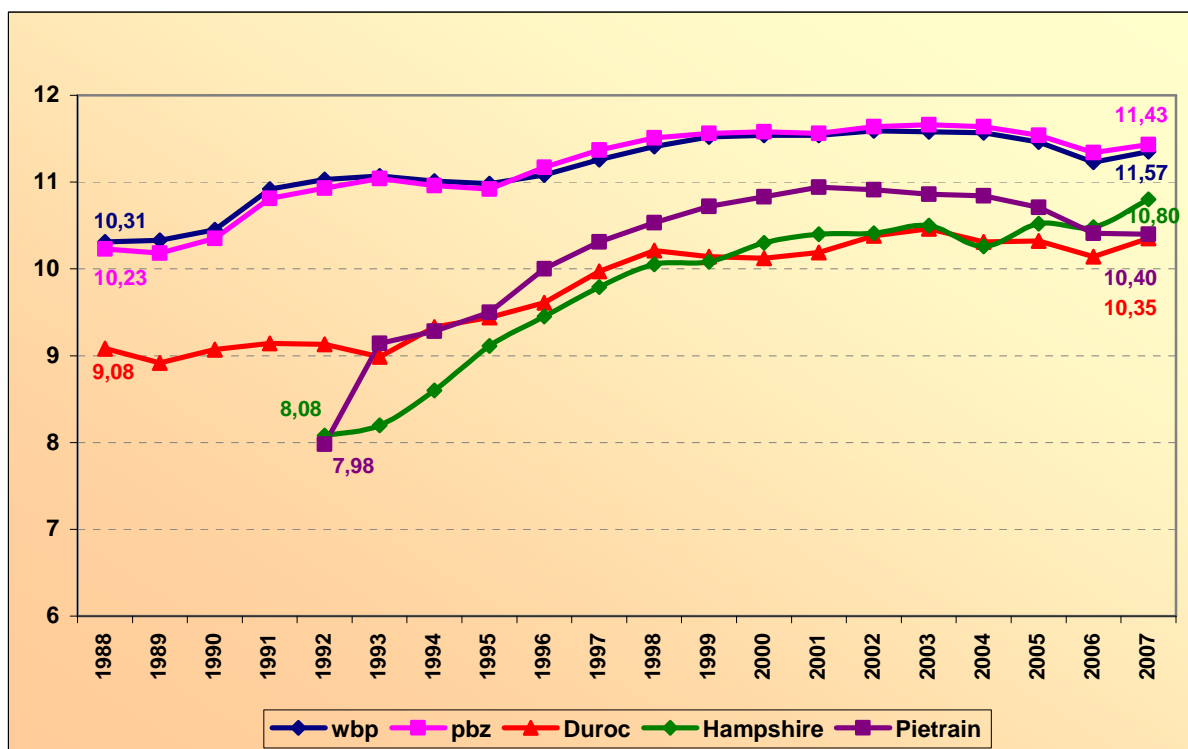
Użytkowość rozplodowa loch jest jednym z wielu czynników decydujących o opłacalności tuczu, bowiem w bezpośredni sposób rzutuje na koszty, jakie muszą być poniesione na produkcję jednego tuczniaka. Wynika stąd, że w zależności od ilości prosiąt w miocie, w konsekwencji od ilości tuczniaków otrzymanych od lochy w roku, koszty stałe związane z utrzymaniem stada loch stanowią różny udział w całkowitych kosztach produkcji tuczniaka (Orzechowska, 1993; Okularczyk, 1999).

Użytkowość rozplodowa loch wpływa także na efekty prac hodowlanych związanych z doskonaleniem cech tucznych i rzeźnych. Przy miotach liczniejszych można zwiększyć intensywność selekcji, co bezpośrednio wpływa na uzyskanie wyższego postępu hodowlanego (Kozłowski i Kisiel, 2000; Lechowska i Mroczek, 2002). Stąd wynika znaczenie doskonalenia użytkowości rozplodowej loch, które stanowi zasadniczy element uwzględniany zarówno w programach hodowlanych, jak i produkcyjnych.

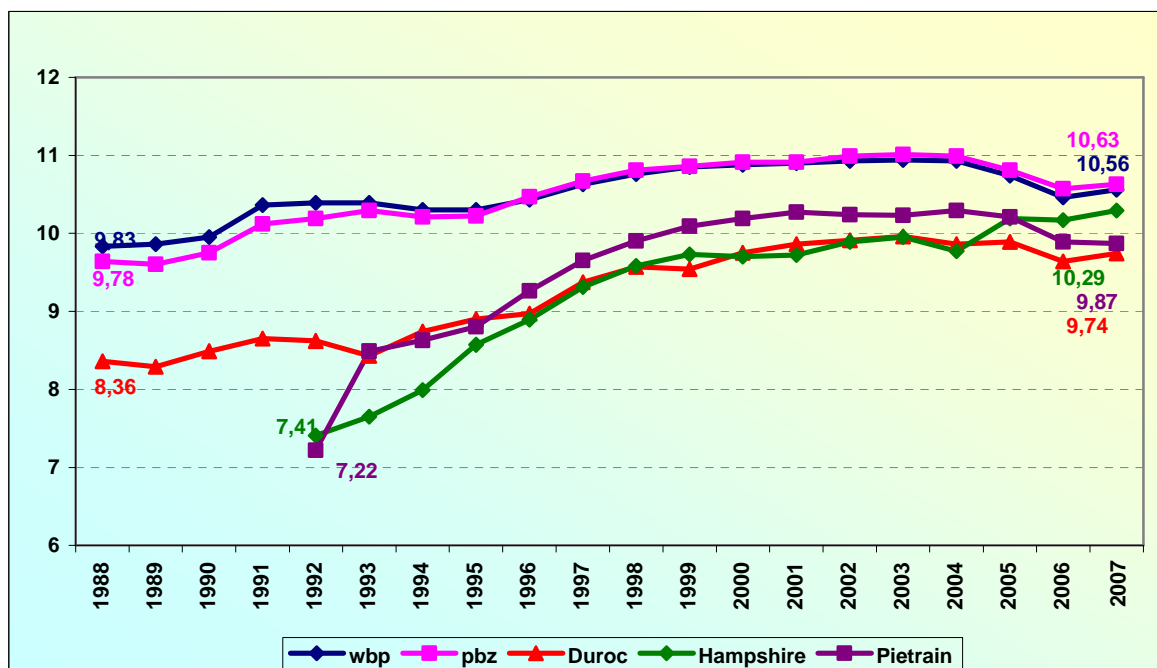
Instytut Zootechniki-PIB od 1962 roku prowadzi kontrolę wartości cech rozplodowych. Na podstawie danych zgromadzonych w bazie IZ-PIB można wykazać, że w wyniku systematycznych i długotrwałych prac hodowlanych oraz sukcesywnej poprawy warunków środowiskowych osiągnięto na przestrzeni lat wyraźny wzrost liczby prosiąt urodzonych i odchowanych do 21. dnia życia. Na początku kontroli dla ras wielka biała polska i polska biała zwisłoucha liczba prosiąt żywych, urodzonych w miocie wynosiła odpowiednio 10,48 i 10,46 sztuki, natomiast liczba prosiąt odchowanych do 21. dnia

życia odpowiednio 9,30 i 9,42 sztuki. W kolejnych latach następowała stała poprawa tych cech, przy czym lepsze wyniki obserwuje się w rasie pbz, która w roku 1966 osiągnęła 10,92 sztuki prosiąt żywych, urodzonych w miocie, natomiast rasa wbp najwyższy pułap osiągnęła w 1968 r. – 10,65 sztuki. Od tego okresu nastąpił pewien regres trwający aż do roku 1980. Jak wynika z danych, lochy rasy wbp w 1980 roku urodziły w miocie 9,86 a rasy pbz 9,91 prosięcia (Orzechowska, 1989). Po tym okresie obserwuje się poprawę cech rozplodowych. W roku 1991 liczba prosiąt żywych, urodzonych w miocie osiągnęła poziom z roku 1968. W kolejnych latach następowała dalsza poprawa wyników. Na wykresach 1 i 2 przedstawiono zmiany liczby prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie do 21. dnia życia na przestrzeni ostatnich 20 lat, dla ras wbp i pbz. Wykresy uzupełniono o rasy Hampshire, Duroc i Pietrain, które najczęściej wykorzystywane są w produkcji towarowej, zarówno w czystości rasy, jak i krzyżówkach. Takie zestawienie stwarza możliwości porównania rezultatów uzyskanych przez różne rasy świń.

W analizowanym okresie liczba prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie wzrosła w rasie wbp odpowiednio o 1,26 i 0,73 szt., w pbz o 1,20 i 0,85 szt., w Duroc o 1,27 i 1,38 szt., w Hampshire o 2,72 i 2,88 szt. i w Pietrain o 2,42 i 2,65 szt. Dla dwóch ostatnich ras ten wzrost jest wyjątkowo duży, należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że zwierzęta te zaczęto sprowadzać do kraju na przełomie lat 80. i 90. XX w. i przyczyną może być przypadkowość materiału kupowanego w ramach importu w kolejnych latach.



Wykres 1. Liczba prosiąt urodzonych w miocie w latach 1988–2007
 Fig. 1. Number of piglets born per litter in 1988–2007



Wykres 2. Liczba prosiąt odchowanych w miocie do 21. dnia życia w latach 1988–2007
 Fig. 2. Number of piglets reared per litter to 21 days of age in 1988–2007

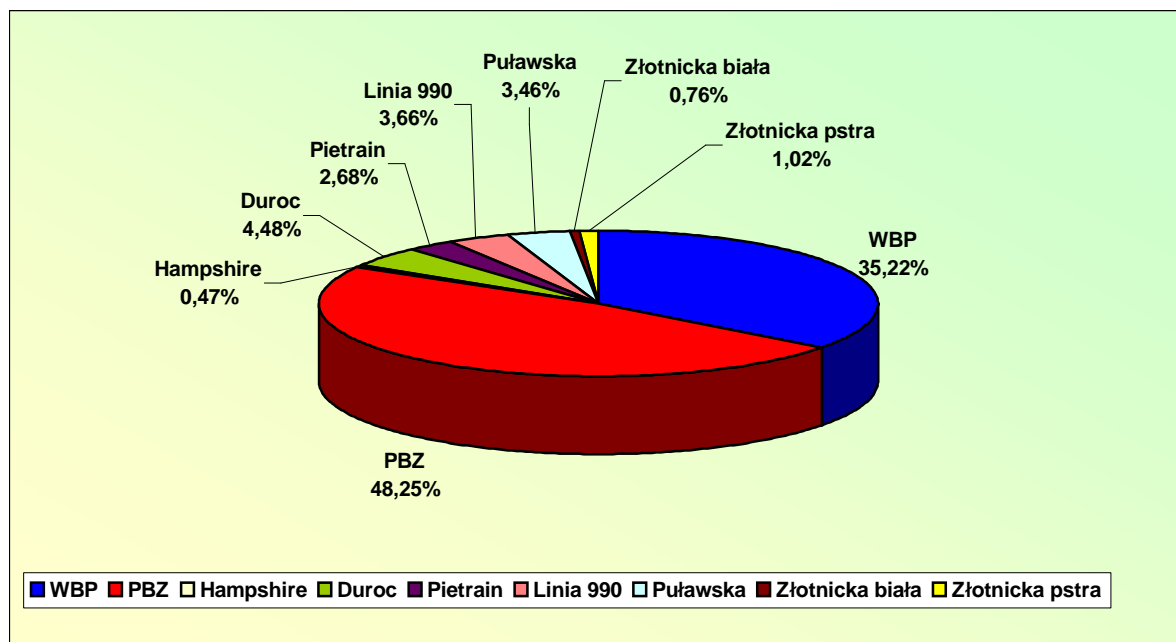
Cechy rozplodowe w rasach maticznych loch

Tabela 1. Wyniki oceny użyteczności rozplodowej loch w 2007 roku
Table 1. Reproductive results of sows in 2007

Rasa <i>Breed</i>	Liczba ocenianych miotów <i>No. of litters analysed</i>		Liczba prosiąt urodzonych w miocie <i>No. of piglets born per litter</i>	Liczba prosiąt w 21. dniu życia <i>No. of piglets on day 21 of age</i>	Wiek w dniu pierwszego oproszenia (dni) <i>Age at first farrowing (days)</i>	Okres międzymiotów (dni) <i>Farrowing interval (days)</i>
	ogółem <i>total</i>	pierw. <i>first</i>				
WBP – PLW	16894	3403	11,35	10,56	354	174
PBZ – PL	23145	5244	11,43	10,63	346	175
Hampshire	226	21	10,80	10,29	346	178
Duroc	2150	653	10,35	9,74	354	178
Pietrain	1287	335	10,40	9,87	370	181

W zestawionych za ostatni rok wynikach cech rozplodowych (tab. 1) zauważa się, że najwyższą liczbę prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie uzyskały w dalszym ciągu rasy wbp i pbz – odpowiednio 11,35 i 11,43 szt. oraz 10,56 i 10,63 szt.

Lochy tych ras stanowią obecnie ponad 83% pogłowia wszystkich ocenianych loch zarodowych w kraju (wykres 3). U pozostałych trzech ras wartość cechy pierwszej wahała się od 10,35 do 10,80 szt., a cechy drugiej od 9,74 do 10,29 szt.



Wykres 3. Procentowy udział miotów w poszczególnych rasach
Fig. 3. Percentage of litters by breed

Dla uzupełnienia przedstawionych danych w tabeli 2 zamieszczono liczbę stad w zależności od liczebności loch w stadzie. Najwięcej stad w 2007 roku utrzymywało od 21 do 50 loch. Nie jest to korzystne z punktu widzenia rezultatów prac hodowlanych, gdyż najlepsze

efekty w tym zakresie uzyskiwane są w stadach utrzymujących więcej niż 50 loch. W tych bowiem stadach istnieje możliwość właściwej realizacji programu hodowlanego poprzez intensywną selekcję zwierząt, co gwarantuje uzyskanie odpowiednio wysokiego postępu.

Tabela 2. Liczba stad w zależności od liczby loch utrzymywanych w stadzie
Table 2. Number of herds according to number of sows kept in a herd

Liczba loch w stadzie <i>No. of sows in herd</i>	Liczebność loch w stadzie – <i>No. of sows in herd</i>			
	1–20	21–50	51–100	powyżej 100 – <i>above 100</i>
WBP – PLW	43	139	29	15
PBZ – PL	44	208	54	18
Hampshire	7	2	-	-
Duroc	26	22	1	2
Pietrain	28	13	2	-

Tabela 3. Użytkowość rozplodowa loch w stadach o różnej liczbie utrzymywanych loch
Table 3. Reproductive performance of sows in herds with different number of sows

Liczba prosiąt – <i>No. of piglets</i>	Liczebność loch w stadzie – <i>No. of sows in herd</i>			
	1–20	21–50	51–100	powyżej 100 – <i>above 100</i>
WBP urodzonych – <i>born</i>	11,06	11,33	11,43	11,51
PLW odchowanych – <i>reared</i>	10,20	10,51	10,65	10,74
PBZ urodzonych – <i>born</i>	11,26	11,40	11,42	11,60
PL odchowanych – <i>reared</i>	10,25	10,49	10,58	11,09
Hamp. urodzonych – <i>born</i>	10,37	11,16		
Hamp. odchowanych – <i>reared</i>	9,69	10,72		
Duroc urodzonych – <i>born</i>	10,31	10,28	9,94	10,84
Duroc odchowanych – <i>reared</i>	9,48	9,55	9,54	10,58
Pietr. urodzonych – <i>born</i>	10,34	10,10	11,63	
Pietr. odchowanych – <i>reared</i>	9,58	9,60	11,32	

Analizując dane z 2007 roku w tabeli 3 można generalnie zauważyć, że liczba prosiąt urodzonych i odchowanych w miocie jest najniższa w stadach utrzymujących od 1 do 20 loch (z wyjątkiem rasy Hampshire). Najwyższe parametry dla tych cech u loch rasy wbp i pbz wykazano w stadach utrzymują-

cych 100 i więcej loch.

Na rezultaty te złożyły się w mniejszym stopniu czynniki genetyczne, a decydujące znaczenie należy przypisać czynnikom środowiskowym, to jest poprawie warunków utrzymania zwierząt, lepszej jakości paszy oraz opiece weterynaryjnej.

Literatura

- Kozłowski M., Kisiel R. (2000). Efektywność produkcji żywca wieprzowego. Zesz. Nauk. PTZ, Prz. Hod., 48: 375–384.
- Lechowska J., Mroczek J.R. (2002). Wpływ sezonu urodzenia na długość międzymiotu u loch zarodowych ras pbz i wbp. Prz. Hod., 4: 10–11.
- Okularczyk S. (1999). Wpływ sytuacji rynkowej koniunktury i opłacalności tuczu trzody chlewnej w 1998 r. na postęp biologiczny i rozwój rodzinnej produkcji. Trzoda Chl., 2: 5–8.
- Orzechowska B. (1989). Wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 1988. R. VII: 36–52.
- Orzechowska B. (1993). Użytkowość rozplodowa loch. Trzoda Chl., 12: 16–17.

VARIATION OF REPRODUCTIVE TRAITS IN SOWS MATERNAL BREEDS DURING 1962–2007

Summary

The data collected at the National Research Institute of Animal Production show that a clear increase in the number of piglets born and reared to 21 days of age has been achieved over the years as a result of systematic and long-term breeding work and consistent improvements in environmental conditions. The first records from 1962 show that the number of piglets born alive per litter was 10.48 and 10.46 for Polish Large White and Polish Landrace breeds, respectively. The respective values for piglets reared to 21 days were 9.30 and 9.42. In 2007, the respective traits were 11.35 and 11.43; and 10.56 and 10.63. The lowest number of piglets born and reared per litter was found for herds raising 1 to 20 sows (except the Hampshire breed). The highest parameters for these traits in Polish Large White and Polish Landrace sows were found in herds raising 100 sows or more.



fot. red.