
ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XXIII, 10

SECTIO EE

2005

Katedra Hodowli i Technologii Produkcji Trzody Chlewnej
Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt Akademii Rolniczej w Lublinie

ALEKSANDER WALKIEWICZ, ANNA KASPRZYK, MAREK BABICZ

*Zmiany w użytkowości rozplodowej loch ras należących
do komponentu matecznego utrzymywanych
na terenie Lubelszczyzny w latach 1994–2003*

Changes of Reproduction Performance of Sows of Maternal Component
in Lublin Region in 1994–2003

Program genetycznego doskonalenia świń, w celu uzyskania szybszego postępu hodowlanego, uwzględnia podział ras na komponenty: mateczny i ojcowski, charakteryzujące się odmiennymi cechami użytkowymi. Zasadniczym celem hodowli zarodowej w przypadku ras należących do linii matecznej jest prowadzenie prac w kierunku uzyskania wyższego poziomu cech rozrodczych. Z uwagi na fakt, iż skuteczność doskonalenia potencjału genetycznego loch w dużej mierze decyduje o opłacalności produkcji trzody chlewnej [1, 3, 5, 6] rozród loch jest ciągle w centrum uwagi i staje się obiektem szczegółowych badań i analiz naukowych.

Kontrola użytkowości rozplodowej loch stad zarodowych stwarza możliwość analizowania aktualnego stanu hodowli oraz zmian zachodzących w populacjach świń zarodowych w skali kraju bądź regionu. W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch zarodowych linii matecznej, utrzymywanych na Lubelszczyźnie i objętych kontrolą w latach 1994–2003.

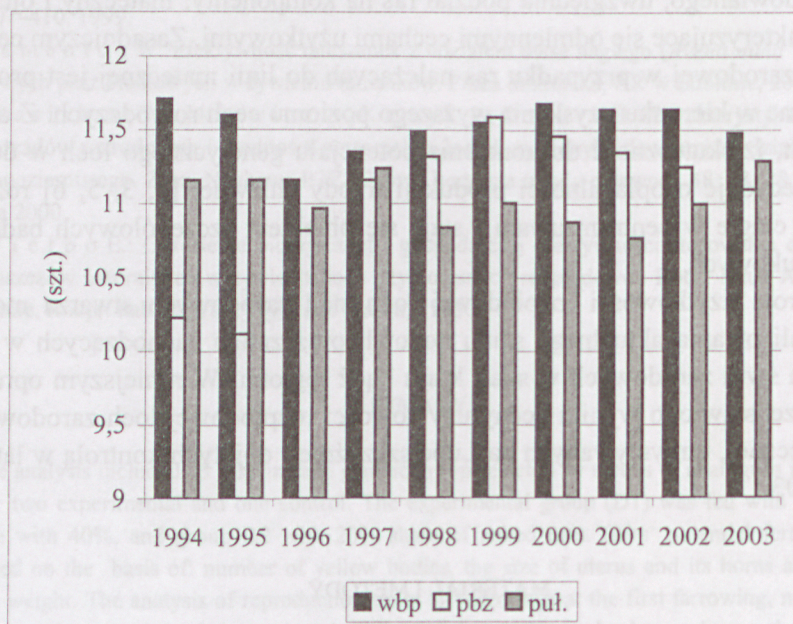
MATERIAL I METODY

Analizę wykonano na podstawie oceny 31160 miotów, których dane zgromadzone zostały w komputerowym systemie Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt w latach 1994–2003. Mioty pochodziły od loch zarodowych ras wielkiej białej polskiej (wbp), polskiej białej zwisłouchej

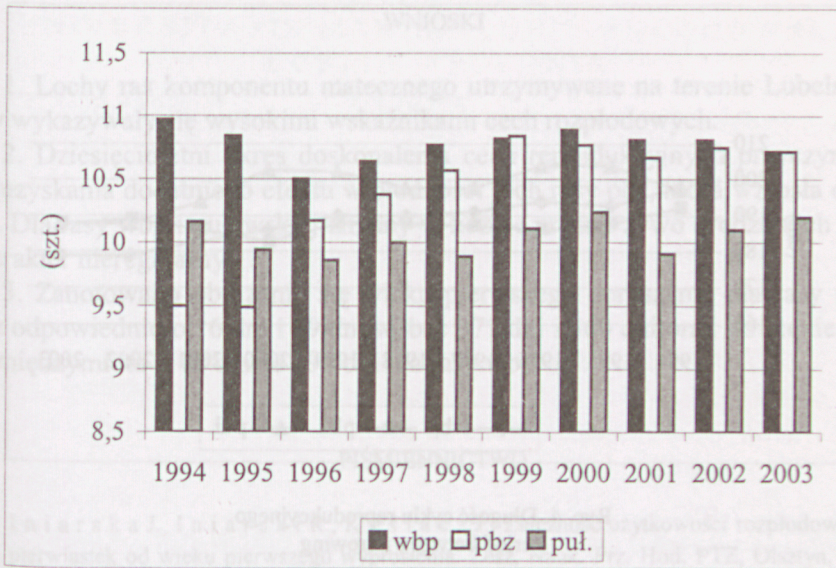
(pbz) i puławskiej, należących do linii matecznej, utrzymywanych na Lubelszczyźnie. W ocenie uwzględniono następujące cechy: liczbę suktów, wiek pierwszego oproszenia, okres międzymiotu, liczbę prosiąt żywo urodzonych, liczbę prosiąt odchowanych do 21 dnia. Dane liczbowe opracowano przy użyciu programu komputerowego SPSS/PC, a istotność różnic weryfikowano testem Duncana.

WYNIKI

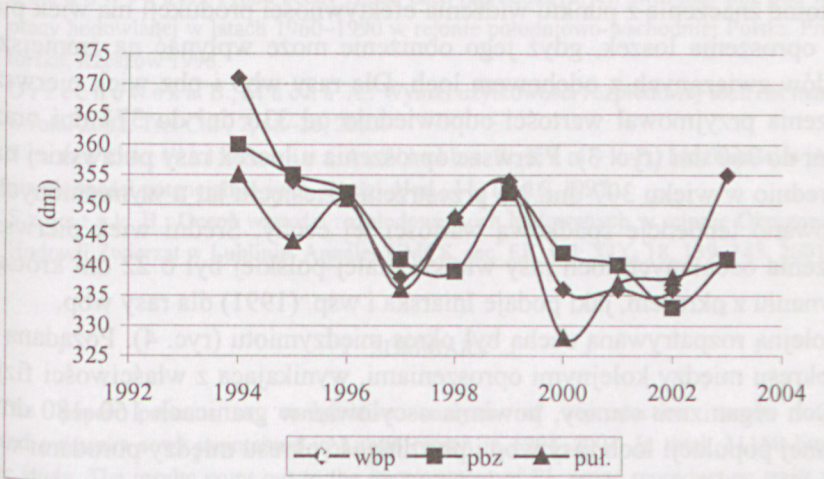
Dane dotyczące wskaźnika płodności rzeczywistej loch zamieszczono na rysunku 1. Liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie przekraczała u wszystkich loch wartość 11 szt. Na przestrzeni analizowanych lat wykazano, że płodność loch rasy wbp zmieniała się w niewielkim zakresie, natomiast u loch rasy pbz zaobserwowano od roku 1999 systematyczny wzrost liczby prosiąt urodzonych w miocie, tak iż w roku 2003 płodność loch była wyższa o 0,87 prosięcia w porównaniu z rokiem 1994 (różnice statystycznie istotne przy $P \leq 0.01$). Najniższą wartość tej cechy u loch rasy puławskiej zanotowano w roku 2001 (10,77 szt.), zaś najwyższą w roku 2003 (11,29 szt.). Jak wynika z dostępnej literatury [3, 5, 7, 8], wartość rozrodczą charakteryzują niskie współczynniki odziedziczalności, dlatego też poprawa na drodze selekcji jest niekiedy bardzo trudna, czasami nawet niemożliwa, stąd może być odnotowywany regres [2].



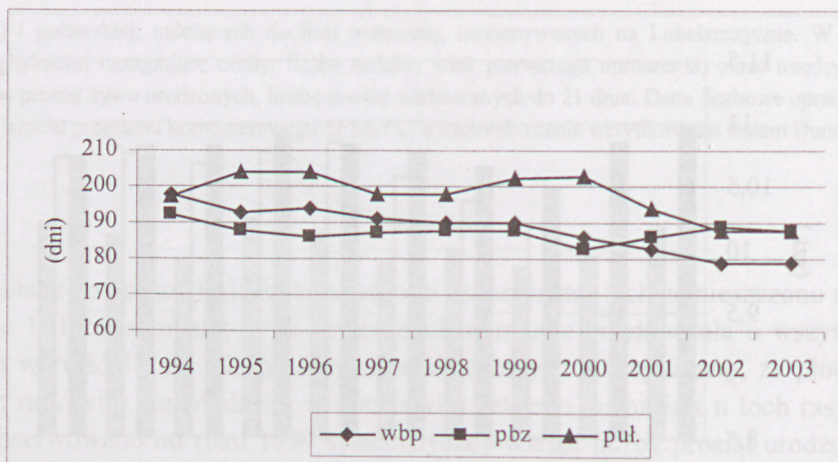
Ryc. 1. Liczba prosiąt urodzonych w miocie
Number of piglets born alive in litter



Ryc. 2. Liczba prosiąt odchowanych w miocie do 21 dnia życia
Number of piglets on day 21



Ryc. 3. Wiek loch w dniu pierwszego oproszenia
Age at the first farrowing



Ryc. 4. Długość cyklu reprodukcyjnego
Period between farrowing

W odniesieniu do liczby prosiąt odchowanych najniższe wartości tej cechy u rasy wbp i pbz zanotowano w latach 1996–1997 (ryc. 2). Niewielki wzrost wartości tego wskaźnika u wszystkich ras stwierdzono od roku 2001. Podobną tendencję stwierdzono w trakcie oceny wartości rozrodczej loch ras krajowych [6] oraz loch utrzymywanych w Holandii [4].

Istotne znaczenie z punktu widzenia efektywności produkcji ma wiek pierwszego oproszenia loszek, gdyż jego obniżenie może wpłynąć na zmniejszenie nakładów związanych z odchovem loch. Dla rasy wbp i pbz wiek pierwszego oproszenia przyjmował wartości odpowiednio od 336 dni do 371 dni oraz od 333 dni do 360 dni (ryc. 3). Pierwsze oproszenia u loszek rasy puławskiej nastąpiły średnio w wieku 307 dni. Na przestrzeni dziesięciu lat u wymienionych ras zanotowano tendencję spadkową wartości tej cechy. Średni wiek pierwszego oproszenia ocenianych loch rasy wielkie białej polskiej był o 22 dni krótszy w porównaniu z okresem, jaki podaje Iniarska i wsp. (1991) dla rasy wbp.

Kolejną rozpatrywaną cechą był okres międzymiotu (ryc. 4). Pożądana długość okresu między kolejnymi oproszeniami, wynikająca z właściwości fizjologicznych organizmu samicy, powinna oscylować w granicach 160–180 dni. W ocenianej populacji loch rasy wbp i pbz długość okresu między porodami wynosiła średnio 167 dni i 170 dni. Stosunkowo niską zmiennością w zakresie tej cechy wykazywały się samice rasy pbz. Lochy rasy puławskiej charakteryzował nieco dłuższy okres międzymiotu, który wynosił średnio 177 dni. Lechowska (1998) oceniając lochy rasy pbz podaje, że czasokres między kolejnymi oproszeniami wynosił średnio 194 dni i w okresie 30-lecia prowadzenia pracy hodowlanej wydłużył się o ok. 7 dni.

WNIOSKI

1. Lochy ras komponentu matecznego utrzymywane na terenie Lubelszczyzny wykazywały się wysokimi wskaźnikami cech rozplodowych.

2. Dziesięcioletni okres doskonalenia cech reprodukcyjnych przyczynił się do uzyskania dodatniego efektu w płodności loch rasy pbz, która wzrosła o 0,87 szt. Dla rasy wbp i puławskiej zmiany w liczbie prosiąt żywo urodzonych miały charakter nieregularny.

3. Zanotowano obniżenie się wieku pierwszego oproszenia dla rasy wbp i pbz odpowiednio o 16 dni i 19 dni wobec 371 dni i 360 dni oraz skrócenie okresu międzymiotu o 19 dni ze 198 dni dla rasy wbp.

PIŚMIENNICTWO

1. In i a r s k a J., In i a r s k i R., K o ś l a c z J.: Zależność użytkowości rozplodowej loch pierwiastek od wieku pierwszego wyproszenia. Zesz. Nauk. Prz. Hod. PTZ, Olsztyn, 1, 89–98, 1991.
2. J o h a n s s o n K., K e n n e d y B.W.: Selection for components of reproduction in swine. Livest. Prod. Sci., 31, 534–558, 1984.
3. K a s p r z y k A.: Ocena postępu genetycznego w stadzie zarodowym świń rasy polskiej białej zwislouchej w okresie 25 lat pracy hodowlanej. Rozprawa doktorska, Lublin 2000.
4. K s o b i a k S.: Hodowla świń w Holandii. Przegl. Hod., 4, 11–15, 2002.
5. L e c h o w s k a J.: Próba oceny zmian cech reprodukcyjnych świń rasy pbz pod wpływem pracy hodowlanej w latach 1960–1990 w rejonie południowo-wschodniej Polski. Praca doktorska, Rzeszów 1998.
6. O r z e c h o w s k a B., M u c h a A.: Wyniki użytkowości rozplodowej loch ras matecznych w roku 2002. Trz. Chł., 7, 18–20, 2003.
7. S t a s i a k A., W a l k i e w i c z A., W i e l b o E., K a m y k P.: Możliwości wykorzystania płodności potencjalnej świń. Przegl. Hod., 11, 14–16, 1997.
8. S z o s t a k B.: Ocena wartości rozplodowej loch hodowanych w rejonie Okręgowej Stacji Hodowli Zwierząt w Lublinie. Annales UMCS, sec. EE, vol. XIX, 18, 139–145, 2001.

SUMMARY

The paper presents a comparative analysis of reproduction results of PLW, PL and pulawska sows maintained in Lublin region in 1994–2003. In total, 31160 litters were under study. The results point out to the improvement of PL swine reproduction traits with unchanged performed value of PLW and pulawska breeds. The highest fertility for particular breeds was recorded for PLW in 1994 (11.71), PL in 1999 (11.52) and pulawska in 1996 (11.30).