ACTA SCIENTIARUM POLONORUM *Acta Sci. Pol., Zootechnica 9 (4) 2010, 153–160*

UŻYTKOWOŚĆ ROZPŁODOWA LOCH W ZALEŻNOŚCI OD STOPNIA UMIĘŚNIENIA W DNIU PIERWSZEGO POKRYCIA

Beata Matysiak, Maria Kawęcka, Arkadiusz Pietruszka, Eugenia Jacyno, Anita Kołodziej-Skalska

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Streszczenie. Celem badań była analiza użytkowości rozpłodowej loch w pierwszym cyklu rozpłodowym w zależności od stopnia umięśnienia wyrażonego wysokością „oka polędwicy" (WOP) określonego w dniu pokrycia. Analizy wyników użytkowości rozpłodowej loch dokonano na podstawie następujących cech: łączna liczba prosiąt urodzonych w miocie, w tym żywych i martwych, liczba prosiąt żywo urodzonych i liczba prosiąt urodzonych martwych, liczba prosiąt w 21. dniu życia, liczba prosiąt odsadzonych, masa prosięcia i miotu w 1. oraz 21. dniu życia, upadki prosiąt do 21. i 30. dnia oraz dni jałowienia loszek. Loszki przydzielono do trzech grup w zależności od WOP, określonego w dniu pierwszego pokrycia. Do grupy I przedzielono loszki, których WOP wynosiła ≥ 54,1 mm, w grupie II znalazły się loszki, których wartość WOP wahała się w granicach 54,0–46,1 mm, a w grupie III znajdowały się loszki z WOP wynoszącą ≤ 46,0 mm. Loszki z grupy I i II w dniu pokrycia charakteryzowały się statystycznie istotnie ($P \leq 0,05$) mniejszą masą ciała w porównaniu z loszkami z grupy III, co prawdopodobnie było efektem zróżnicowanego ich wieku. Stwierdzono, że loszki z grupy III odsadzały statystycznie istotnie ($P \leq 0,01$) więcej prosiąt aniżeli loszki z grupy I.

Słowa kluczowe: lochy, loszki, użytkowość rozpłodowa, wysokość „oka" polędwicy

WSTĘP

Realizowana w kraju praca hodowlana skupia się głównie na jednostronnym, mięsnym użytkowaniu świń. Obecnie preferuje się osobniki posiadające tusze o wysokiej zawartości mięsa, co jest warunkiem zaspokojenia rosnących wymagań konsumenta i osiągnięcia wymiernych efektów ekonomicznych przez producentów trzody chlewnej [Różycki 2004]. Tym samym stosowanie przez wiele lat selekcji świń w kierunku zwiększenia mięsności spowodowało wzrost tego wskaźnika, i to zarówno u knurów, jak i u loszek wszystkich hodowanych ras świń [Eckert i Szyndler-Nędza 2006, Nowachowicz i in. 2009]. Szyndler-Nędza i in. [2008], analizując zmiany cech rzeźnych loszek ras matecznych, wykazali

Adres do korespondencji – Corresponding author: dr inż. Beata Matysiak, Katedra Hodowli Trzody Chlewnej, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, ul. Doktora Judyma 10, 71-460 Szczecin, e-mail: Beata.Matysiak@zut.edu.pl

znaczną poprawę wartości tych cech w okresie od 1997 do 2004 roku. Autorzy wyliczyli, że wysokość mięśnia najdłuższego grzbietu zwiększała się o 0,68 mm na rok (wbp) i o 0,66 mm na rok (pbz) oraz zwiększała się procentowa zawartość mięsa w tuszy średnio o 0,48% na rok (wbp) i o 0,46% na rok (pbz). W badaniach Challinora i in. 1996, Zhanga i in. [2000], Holma i in. [2004], Nogaja i in. [2006], Imboonta i in. [2007] oraz Kawęckiej i in. [2009] wykazano występowanie zależności pomiędzy cechami rzeźnymi a reprodukcyjnymi. Autorzy podkreślają jednocześnie, że realizacja programów hodowlanych powinna zapewnić osiągnięcie optymalnego poziomu zarówno cech mięsności, jak i wielkość miotu. Zdaniem Johanssona i Kennedy'ego [1983], Lambersona [1990], Rydhmera i in. [1994], Różyckiego [1997], Tyry i Różyckiego [2000], Loughina [2008] oraz Kuehna i in. [2009] w pracy hodowlanej ukierunkowanej na poprawę cech tucznych i rzeźnych nie powinno się pomijać cech rozrodczych.

Według niektórych autorów, selekcja świń w kierunku osiągania wysokiego tempa przyrostu chudego mięsa w tuszy może być przyczyną pogorszenia wyników użytkowości rozpłodowej loch, głównie masy prosięcia i masy miotu w chwili urodzenia i odsadzenia [Kerr i Cameron 1996, Chen i in. 2003, Kernerová i in. 2006] oraz przedwczesnego brakowania loch ze stada [Rekiel i in. 2000]. Odmienne rezultaty uzyskali Čechova i in. [2000], którzy wykazali, że wzrastająca zawartość mięsa w tuszy u loch nie wpływa negatywnie na liczbę prosiąt urodzonych i odsadzonych w miocie. Bobček i Řeháček [2000] stwierdzili nawet, że ze względu na przejście do systemu aparaturowej oceny i klasyfikacji mięsności tusz wieprzowych, konieczne jest jeszcze zintensyfikowanie selekcji w kierunku zwiększonej mięsności, i to zarówno w populacji ras matecznych, jak i ojcowskich. Jak podają Koczanowski in. [2004], Bortolozzo i in. [2009], Tummaruk i in. [2009], w wyniku doskonalenia świń w kierunku zwiększenia mięsności, loszki rozpoczynające reprodukcję mają obecnie mniejszy zapas energii w ciele, ponieważ przy kryciu są młodsze i mniej otłuszczone, co może mieć niekorzystny wpływ na ich rozrodczość.

Odmienne zdania autorów dotyczące wpływu mięsności na wyniki użytkowości loch oraz brak jednoznacznych zaleceń w tym względzie skłania do dalszych badań, szczególnie że uzyskane w skutek selekcji niskie otłuszczenie jest również udziałem loch. W związku z tym celem pracy było określenie wpływu stopnia umięśnienia loszek, wyrażonego wysokością „oka polędwicy", mierzonego w dniu ich pierwszego pokrycia na wyniki użytkowości rozpłodowej w pierwszym cyklu rozpłodowym.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono na 50 loszkach rasy wielkiej białej polskiej (wbp), utrzymywanych w warunkach fermowych. Obserwacje rozpoczęto w dniu pierwszego pokrycia, a zakończono po odsadzeniu prosiąt z pierwszego miotu.

Zwierzęta utrzymywane były w jednakowych warunkach środowiskowych. Lochy żywione były mieszanką pełnoporcjową zgodnie z Normami Żywienia Świń [1993]. W okresie niskiej ciąży samice otrzymywały dziennie 2–3 kg mieszanki pełnoporcjowej, w okresie ciąży wysokiej od 3 do 3,5 kg paszy, natomiast lochy karmiące od 5 do 6,5 kg

paszy dziennie na lochę. Prosięta pozostawały przy matkach średnio 30 (± 3 dni). Od 5. do 6. dnia życia prosięta ssące dokarmiano mieszanką granulowaną typu prestarter.

Pomiar wysokości „oka polędwicy" (WOP) przeprowadzono w punkcie P4M zgodnie z przyjętą metodyką oceny przyżyciowej, za pomocą aparatu ultradźwiękowego PIGLOG 105 na prawej stronie ciała zwierzęcia w dniu pokrycia. Wysokość mięśnia najdłuższego grzbietu kontrolowano na grzbiecie, za ostatnim żebrem 8 cm w bok od środkowej linii grzbietu.

Rejestrowano wyniki użytkowości rozpłodowej loch dotyczące pierwszego cyklu rozpłodowego: łącznej liczby prosiąt urodzonych w miocie, w tym: żywych i martwych, liczby prosiąt żywo urodzonych i liczby prosiąt urodzonych martwych. Ponadto określono liczbę prosiąt w 21. dniu życia, liczbę prosiąt odsadzonych, masę prosięcia i miotu w 1. oraz 21. dniu życia, upadki prosiąt do 21. i 30. dnia oraz dni jałowienia loszek.

Wyniki uzyskane w doświadczeniu poddano analizie statystycznej. W celu wykonania analiz loszki przydzielono do trzech grup, zależnie od WOP w dniu pierwszego pokrycia. W grupie I znajdowały się loszki o WOP ≥ 54,1 mm, do grupy II przydzielono loszki o WOP wahającej się w granicach od 54,0 do 46,1 mm, a do grupy III zakwalifikowano loszki, których wartość WOP wynosiła ≤ 46,0 mm.

Statystycznej analizy wyników dokonano stosując jednoczynnikową analizę wariancji. Istotność różnic między grupami określono według wielokrotnego testu rozstępu Duncana. W tabelach zamieszczono średnie oraz odchylenia standardowe. Statystycznego opracowania wyników dokonano za pomocą komputerowego pakietu statystycznego Statistica®PL wersja 7.0.

WYNIKI I DYSKUSJA

Analizując wyniki użytkowości loch z poszczególnych grup (tab. 1) wykazano, że lochy z grupy I oraz II były statystycznie istotnie ($P \leq 0,05$) lżejsze w porównaniu z grupą III, co jest potwierdzeniem wcześniej uzyskanych wyników badań przez Jarczyka i in. [2003] oraz Koczanowskiego in. [2004]. Loszki o największej mięsności w wieku 269 dni osiągnęły masę ciała 133 kg, natomiast loszki o najmniejszej mięsności w wieku do 301 dni osiągnęły masę ciała wynoszącą 144 kg. Według Tummaruka i in. [2007] wzrost masy ciała loszek o 1 kg w okresie odchowu przyspieszał występowanie objawów rui o 0,28 dnia.

Odnotowano, że lochy z grupy III o najniższej wartości WOP, odchowywały statystycznie istotnie ($P \leq 0,01$) więcej prosiąt w miocie niż lochy grupy I o najwyższej wartości WOP. Ponadto od loch grupy III uzyskiwano liczniejsze mioty w porównaniu z lochami z grup I i II. W tym przypadku jednak różnice nie zostały statystycznie potwierdzone.

Uzyskane wyniki znalazły potwierdzenie w innych wcześniej publikowanych pracach. Babicz i in. [2007] zauważyli, że wysoka mięsność loszek, przekraczająca poziom 55%, przyczynia się do obniżenia wskaźników rozrodu, a szczególnie liczebności miotów w 1. i 21. dniu życia. Podobnie Bečkova i in. [2005], Łyczyński i in. [2000], oceniając cechy użytkowości rozpłodowej loch, stwierdzili, że bardziej mięsne lochy uzyskują gorsze rezultaty w cechach rozrodczych. Stasiak i in. [2004], oceniając użytkowość rozpłodową

loch w zależności od umięśnienia, stwierdzili, że pomimo braku istotnego związku pomiędzy tymi cechami zaobserwowano, że wraz ze wzrostem udziału tkanki mięśniowej w tuszy widoczna jest tendencja obniżania liczby prosiąt żywo urodzonych i odchowanych do 21. dnia życia.

Tabela 1. Wiek, masa ciała loch oraz liczba prosiąt w miocie w zależności od wysokości „oka" polędwicy
Table 1. Age, body weight of sows and number of piglets per litter, depending on the high of loin eye

Cecha Trait	Wysokość „oka polędwicy" Loin eye height		
	grupa I group I ≥54,1 mm n = 15 $\bar{x}$ = 57,1 mm	grupa II group II 54,0–46,1 mm n = 18 $\bar{x}$ = 52,0 mm	grupa III group III ≤46,0 mm n = 17 $\bar{x}$ = 44,2 mm
Wiek 1. krycia loch, dni Age at first mating, days	269 (30,42)	286 (46,5)	301 (54,9)
Masa ciała w dniu 1. krycia loch, kg Weight of body at first mating, kg	133^{a} (14,55)	132^{b}(17,2)	144^{ab} (18,3)
Liczba prosiąt urodzonych ogółem Number of piglets born total	10,94 (1,65)	10,44 (1,39)	11,67 (2,25)
Liczba prosiąt żywo urodzonych Number of piglets born alive	10,0 (1,71)	10,44 (1,50)	11,13 (2,41)
Liczba prosiąt martwo urodzonych Number of piglets stillborn	0,94 (0,93)	0,50 (0,73)	0,53 (0,91)
Liczba prosiąt w 21. dniu Number of piglets in 21st day of live	9 (1,41)	9,56 (0,91)	10,07 (1,53)
Liczba prosiąt w dniu odsadzenia Number of piglets in day of weaning	$8{,}50^{A}$ (1,37)	9,25 (0,93)	$9{,}60^{A}$ (1,40)

Średnie oznaczone w kolumnach: tymi samymi małymi oraz dużymi literami różnią się istotnie odpowiednio przy P ≤ 0,05 i P ≤ 0,01.
Means marked in columns with the same small and big letters superscript differ significantly respectively at P ≤ 0.05 and P ≤ 0.01.

Natomiast odmienne rezultaty uzyskano w badaniach Mijatović i in. [2009] oraz Walkiewicza i in. [2004], w których nie stwierdzono wyraźnego wpływu mięsności na obniżenie wyników użytkowości rozpłodowej loch pierwiastek. Zaś Rekiel i Więcek [2002] podają, że w grupie loch charakteryzujących się w okresie użytkowania większą powierzchnią „oka polędwicy" samice rodziły i odchowywały w dwóch pierwszych cyklach liczniejsze mioty, co jednakże sprzyjało większej utracie ich rezerw tłuszczowych i doprowadziło w konsekwencji w kolejnych oproszeniach do zwiększenia wskaźnika martwych urodzeń.

W tabeli 2 przedstawiono wyniki dotyczące charakterystyki uzyskiwanych miotów oraz okresu jałowienia loszek. Nie odnotowano statystycznie istotnych różnic pomiędzy grupami loch. Podkreślić jednak należy, że loszki z grupy I odchowywały nieco cięższe prosięta w porównaniu z pozostałymi grupami loch. Podobną tendencję zauważono w badaniach Nogaja i in. [2006], dotyczących wpływu wybranych czynników na masę miotu i prosiąt w 21. dniu życia. W badaniach tych wykazano, że loszki o mięsności od 55% do 58,1% odchowywały najcięższe prosięta. Według autorów, wzrost mięsności loch nie jest czynnikiem decydującym o efektywności odchowu prosiąt. Jednocześnie autorzy podkreślają, że powodzenia w rozrodzie możemy oczekiwać jedynie przy spełnieniu wymogów prawidłowego żywienia loch zarówno w okresie odchowu, jak też w całym okresie użytkowania.

Tabela 2. Masa ciała prosiąt i miotu, upadki prosiąt oraz dni jałowienia loszek w zależności od wysokości „oka polędwicy”

Table 2. Body weight of piglets and litter, morality of piglets, and weaning to-first-service interval depending on height loin eye

Cecha Trait	Wysokość „oka polędwicy” Loin eye height		
	grupa I group I ≥54,1 mm n = 15 $\bar{x}$ = 57,1 mm	grupa II group II 54,0–46,1 mm n = 18 $\bar{x}$ = 52,0 mm	grupa III group III ≤46,0 mm n = 17 $\bar{x}$ = 44,2 mm
Masa miotu w 1. dniu Weight of litter at 1 day	12,31 (1,92)	13,38 (2,20)	14,08 (2,58)
Masa miotu w 21. dniu Weight of litter at 21st day	50,86 (10,77)	52,01 (8,24)	54,17 (9,06)
Masa prosięcia w 1. dniu Body weight of piglet at 1 day	1,30 (0,13)	1,33 (0,14)	1,30 (0,18)
Masa prosięcia w 21. dniu Body weight of piglet at 21st day	5,64 (0,83)	5,45 (0,80)	5,44 (0,92)
Upadki prosiąt do 21. dnia Morality of piglets to 21st day	1,0 (1,37)	0,87 (1,20)	1,07 (1,28)
Upadki prosiąt do 30. dnia Morality of piglets to 30th day	1,50 (1,26)	1,19 (1,33)	1,53 (1,68)
Dni jałowienia Weaning to- first -service interval, days	10,38 (7,37)	9,25 (7,41)	9,53 (7,52)

PODSUMOWANIE

Wyniki badań krajowych, jak i zagranicznych wskazują, że produkcja mniej otłuszczonych tusz jest cechą równie ważną jak zdolność do dłuższego użytkowania loch, którą powinna gwarantować grubsza słonina. Na podstawie uzyskanych wyników można wy-

wnioskować, że loszki w momencie rozpoczęcia użytkowania rozpłodowego powinny charakteryzować się mniejszym stopniem umięśnienia, a zatem i grubszą słoniną, co może skutkować lepszymi wskaźnikami odchowu prosiąt.

PIŚMIENNICTWO

Babicz M., Kasprzyk A., Stasiak A., 2007. Analiza efektywności rozrodu loszek i loch rasy puławskiej o zróżnicowanych parametrach tucznych i rzeźnych krytych knurami ras wbp i pbz. Rocz. Nauk. Zootech. 34 (2), 179–188.

Bečková R., Daněk P., Václavková E., Rozkot M., 2005. Influence of growth rate, backfat thickness and meatiness on reproduction efficiency in Landrace gilts. Czech J. Anim. Sci. 50 (12): 535–544.

Bobček B., Řeháček P., 2000. Situation of breeding pigs of meat production on the basis of dam and sire breeds in the Slovak Republik. Biul. Nauk. 7, 27–31.

Bortolozzo F.P., Bernardi M.L., Kummer R. Wentz I., 2009. Growth, body state and breeding performance in gilts and primiparous sows. Soc. Reprod. Fertil. 66 (Suppl.), 281–291.

Challinor C.M., Dams, G., Edwards, B., Close W.H., 1996. The effect of body condition of gilts at first mating on long-term sow productivity. Anim. Sci. 62, 660.

Chen P., Baas T.J., Mabry J.W., Koehler K.J., 2003. Genetic correlations between lean growth and litter traits in U.S. Yorkshire, Duroc, Hampshire and Landrace pigs. J. Anim. Sci. 81, 1700–1705.

Čechova M., Twardoň Z., Bečková R., Mikule V., 2000. Analysis of the influence of lean meat percentage on the reproductive traits of the White Improved and Landrace sows. Biul. Nauk. 7, 51–57.

Eckert R., Szyndler-Nędza M., 2006. Ocena przyżyciowa młodych knurów. W: Stan hodowli i wyniki oceny świń. Wydaw. własne IZ, 22–37.

Holm B., Bakken M., Klemetsdal G., Vangen O., 2004. Genetic correlations between reproduction and production traits in swine. J. Anim. Sci. 82, 3458–3464.

Imboonta N., Rydhmer L., Tumwasorn S., 2007. Genetic parameters for reproduction and production traits of Landrace sows in Thailand. J. Anim. Sci. 85, 53–59.

Jarczyk A., Nogaj J., Rogiewicz A., 2003. Zależności pomiędzy cechami rozpłodu a wynikami przyżyciowej oceny loch. Pr. Mater. Zootech. 61, 91–105.

Johansson K., Kennedy B. V., 1983. Genetic and phenotypic relationship of performance test measurements with fertility in Swedish Landrace and Yorkshire sows. Acta Agric. Scan. 33, 195–199.

Kawęcka M., Matysiak B., Kamyczek M., Delikator B., 2009. Relationships between growth, fatness and meatiness traits in gilts and their subsequent reproductive performance. Ann. Anim. Sci. 9 (3), 249–258.

Kernerová N., Václavovský J., Matoušek V., Hanyková Z., 2006. The use of performance test parameters for selection of gilts before their placement into breeding. Czech J. Anim. Sci. 51 (6), 253–261.

Kerr J.C., Cameron N.D., 1996. Responses in gilt traits measured during performance test, at mating and farrowing with selection for components of efficient growth rate. Anim. Sci. 63, 235–241.

Koczanowski J., Migdał W., Orzechowska B., Klocek C., 2004. Wpływ stopnia otłuszczenia loszek czystorasowych pbz i wbp oraz mieszańców (pbz x wbp) na wiek osiągania dojrzałości płciowej, wielkość owulacji i stan narządów rozrodczych. Zesz. Nauk. Prz. Hod. 72 (2), 11–17.

Kuehn L.A., Nonneman D.J., Klindt J.M., Wise T.H., 2009. Genetic relationships of body composition, serum leptin, and age at puberty in gilts. J. Anim. Sci. 87, 477–483.

Lamberson W.R., 1990. Genetic parameters for reproductive traits [w: The genetics of swine]. Red. L.D. Young, U.S. Meat. Res. Center. Clay Center, Nebraska, 70–76.

Loughin T.M., 2008. Effect of space allowance during rearing and selection criteria on performance of gilts over three parities in a commercial swine production system. J. Anim. Sci. 86, 3181–3193.

Łyczyński A., Bartkowiak Z., Pospiech E., Urbaniak M., 2000. Wpływ wybranych cech oceny przyżyciowej na użytkowość rozpłodową loch. Biul. Nauk. 7, 137–144.

Mijatović M., Petrović M., Radojković D., Pušić M., Radović Č. 2009. Influence of performance test traits of gilts on variability of their reproductive performance as primiparous sows. Biotechnol. Anim. Husbandry 25 (5–6), 825–831.

Nogaj J., Jarczyk A., Kowalewski D., 2006. The effect of selected factors on litter and piglet weight at the age of 21 days. Anim. Sci. Pap. Rep. 24 (1) (Suppl.), 93–101.

Normy Żywienia Świń – wartość pokarmowa pasz. 1993. PAN Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt. Omnitech Press, Warszawa.

Nowachowicz J., Michalska G., Bucek T., Wasilewski P.D., 2009. Meat and fat content of crossbred gilts born and kept in Poland in Bydgoszcz breeding district in years 1995–2004. J. Centr. Eur. Agric. 10 (4), 367–374.

Rekiel A., Staniszewski K., Więcek J., 2000. Wpływ dojrzałości rozpłodowej na wyniki reprodukcji loch pierwiastek. Biul. Nauk. 7, 234–240.

Rekiel A., Więcek J., 2002. Wpływ otłuszczenia, umięśnienia i masy loszek przy pierwszym kryciu na ich dalszą użytkowość rozpłodową. Pr. Mat. Zootech. 13 (zesz. spec.), 131–138.

Różycki M., 1997. Wpływ pracy hodowlanej i selekcyjnej na ekonomikę produkcji wieprzowiny. Materiały szkoleniowe: IZ Rosocha, 59–77.

Różycki M., 2004. Zmiany genetyczne świń i ich wpływ na kierunki użytkowania. Pr. Mater. Zootech. 15 (zesz. spec.), 9–18.

Rydhmer L., Eliasson L., Johansson K., Stern S., Anderson K., 1994. A genetics study of estrus symptoms at puberty and their relationship to growth and leanness in gilts. J. Anim. Sci. 72, 1964–1970.

Stasiak A., Mazur A., Babicz M., Kamyk P., 2004. Ocena użytkowości rozpłodowej loch o zróżnicowanej mięsności. Ann. Univ. Marie Curie-Skłodowska XVI (16), 117–121.

Szyndler-Nędza M., Żak G., Luciński P., Bajda Z., 2008. Zmiany w cechach tucznych i rzeźnych loszek ocenianych przyżyciowo w latach 1997–2006 Rocz. Nauk. Zootech. 35 (1), 25–35.

Tummaruk P., Tantasuparuk W., Techakumphu M., Kunavongkrit A., 2007. Age, body weight and backfat thickness at first observed oestrus in crossbred Landrace×Yorkshire gilts, seasonal variations and their influence on subsequent reproductive performance. Anim. Reprod. Sci. 99, 167–181.

Tummaruk P., Tantasuparuk W., Techakumphu M., Kunavongkrit A., 2009. The association between growth rate, body weight, backfat thickness and age at first observed oestrus in crossbred Landrace × Yorkshire gilts. Anim. Reprod. Sci. 110, 108–122.

Tyra M., Różycki M., 2000. Odziedziczalność cech rozpłodowych różnych ras świń. Zesz. Nauk. Prz. Hod. 48, 387–388.

Walkiewicz A., Kasprzyk A., Babicz M., Kamyk P., 2004. Efekt oddziaływania cech tucznych i rzeźnych loszek na ich życiową produkcyjność. Zesz. Nauk. Prz. Hod. 72 (2), 43–48.

Zhang S., Bidanel J.P., Burlot T., Legault C., Naveau J., 2000. Genetic parameters and genetic trends in the Chinesa × European Tiameslan composite pig line. I. Genetic Parameters. Genet. Sel. Evol. 32, 41–56.

REPRODUCTION PERFORMANCE OF SOWS DEPENDING ON LEVEL OF MEATINESS DURING FIRST SERVICE

Abstract. The aim of the study was to analyze the reproductive performance of sows during the first service, depending on the height of loin eye. Results of reproductive performance of sows of such traits as a: total number born of piglets, number of live and still-born piglets, number of piglets at day 21st and the number of piglets weaned, litter and piglet weight at 1st and 21st days, losses of piglets to 21st and 30th days, weaning to-first-service interval of gilts were compared. The gilts was devided into three groups depending on the height of loin eye: the I group ≥ 54.1 mm high of loin eye, the II group 54.0–46.1 mm and the III group ≤ 46.0 mm. It was concluded that gilts from the group I and II characterized significantly ($P \leq 0.05$) lower weight of body in compare to gilts from III group, what was probably caused by their differ age. It was found out that the gilts from III group weaned significantly ($P \leq 0.01$) more piglets than the gilts from I group.

Key words: gilts, height loin eye, reproductive performance, sows

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 21.10.2010