
JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, BIOLOGY AND BIOECONOMY

wcześniej – formerly

Annales UMCS sectio EE Zootechnica



VOL. XXXVII(1)

2019

CC BY–NC–ND

DOI: 10.24326/jasbb.2019.1.1

Instytut Hodowli Zwierząt i Ochrony Bioróżnorodności, Zakład Hodowli
i Biotechnologii Świń, Wydział Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki,
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Akademicka 13, 20-950 Lublin, Polska
e-mail: marek.babicz@up.lublin.pl

KINGA KROPIWIEC-DOMAŃSKA , MAGDALENA ŁUKASIK,
MAREK BABICZ , DAMIAN KAPUSTA, JAKUB KALINOWSKI,
MONIKA SZYMCZUK

Analiza wartości użytkowej i hodowlanej świń rasy puławskiej w latach 2008–2017

Analysis of the productive and breeding value of Puławska pigs in the years
2008–2017

Streszczenie. Celem pracy było określenie zmian wartości użytkowej oraz hodowlanej świń rasy puławskiej utrzymywanych w gospodarstwach realizujących Program Ochrony Zasobów Genetycznych w latach 2008–2017. Materiał do analizy porównawczej stanowiły dane zbiorcze Polskiego Związku Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „Polsus” oraz Instytutu Zootechniki PIB. Na podstawie przeprowadzonej oceny wykazano, że liczba stad i loch rasy puławskiej w latach 2008–2015 zmniejszyła się, co było skutkiem m.in. braku zainteresowania ze strony zakładów przetwórstwa mięsnego skupem tuczników tej rasy. W roku 2015 wprowadzono nową edycję Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego, z wyższą stawką płatności za lochę, co przyczyniło się do zwiększenia zainteresowania hodowlą świń rasy puławskiej w następnych latach. Uzyskane wyniki dotyczące wartości użytkowej i hodowlanej potwierdzają zasadność wykorzystania świń rasy puławskiej jako komponentu matecznego w krajowej produkcji tuczników. Wykazano również, że wartość rzeźna tej rasy pozostaje na poziomie optymalnym dla utrzymania wysokiej jakości surowca rzeźnego, a średnia mięsność knurków i loszek nie przekracza aktualnie 55,0%.

Słowa kluczowe: świnie, rasa puławska, użytkowość rozplodowa, wartość tuczna, wartość rzeźna, BLUP ZWH

WSTĘP

Rasa puławska to najstarsza rodzima rasa świń, od 1997 r. objęta Programem Ochrony Zasobów Genetycznych [Walkiewicz i in. 2005]. Świnie tej rasy wykazują szereg cech użytkowych i hodowlanych, które powinny pozostawać na poziomie wyni-

kającym z założeń hodowli zachowawczej [Babicz i in. 2017, Prasow i in. 2018]. W tym aspekcie ważny jest okresowy monitoring parametrów użytkowych i hodowlanych, tak aby można było wyeliminować niebezpieczeństwo utraty specyfiki rasowej. Rasa puławska jest zaliczana do komponentu matecznego, o czym decyduje wartość użytkowa swni, na którą składa się użytkowość rozplodowa, tuczna i rzezna. Przy zapewnieniu optymalnego poziomu dobrostanu jakość cech użytkowych potomstwa wynika z wartości hodowlanej rodziców.

Wartość użytkowa określa ilość uzyskanego produktu w określonym rodzaju użytkowości. Jest ona główną składową oceny wartości hodowlanej z wykorzystaniem metody BLUP, pozwalającej porównać osobniki z różnych stad i okresów. Wartość użytkową określa się dla loch i knurów stadnych w odniesieniu do wskaźników tucznych i rzeźnych oceny przyżyciowej [Żak i Bereta 2017] oraz cech rozplodowych [Tyra i Mucha 2017], jak też dla knurków i loszek hodowlanych jako zbiorczą wartość hodowlaną BLUP ZWH [Żak i Bereta 2017]. Wartość użytkowa i hodowlana swni rasy puławskiej utrzymywanej w hodowli zachowawczej jest wynikiem wieloletnich prac hodowlanych. Jednakże pomimo utrzymania odpowiednich standardów produkcyjnych w zakresie użytkowości tucznej, rzeźnej i rozplodowej oraz systematycznie prowadzonej oceny hodowlanej wartości tych parametrów podlegają zmianom [Babicz i in. 2017]. Dlatego ważne jest ustalenie ich zakresu, co pozwala na utrzymanie wzorca rasowego. Jednocześnie poprzez racjonalne wykorzystanie potencjału użytkowego możliwe jest zachowanie rasy puławskiej dla przyszłych pokoleń.

Celem pracy była analiza porównawcza wartości użytkowej oraz hodowlanej swni rasy puławskiej utrzymywanych w gospodarstwach realizujących Program Ochrony Zasobów Genetycznych w latach 2008–2017.

MATERIAŁ I METODY

Analizie poddano swnie rasy puławskiej utrzymywane w latach 2008–2017 w gospodarstwach realizujących Krajowy Program Hodowli Zachowawczej Swni Rasy Puławskiej. Źródłem do analiz były materiały zbiorcze zawierające dane liczbowe gromadzone i publikowane przez Instytut Zootechniki PIB, tj. Stan Hodowli i Wyniki Oceny swni w roku 2008, 2009, ... 2016 [Eckert i in. 2009, 2010, 2011, 2012, Bereta i in. 2013, 2014, 2015,], oraz przez Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „Polsus”, tj. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2008, 2009, ... 2017 roku [Blicharski i in. 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, Blicharski i Snopkowska 2017].

W pracy uwzględniono:

- zmiany liczbowe populacji loch;
- użytkowość rozplodową loch: liczba prosiąt żywo urodzonych (szt.), liczba prosiąt odchowanych do 21. dnia życia (szt.), wiek pierwszego oproszenia (dni), długość okresu międzymiotu (dni);
- wartość tuczną: przyrosty dzienne knurków i loszek hodowlanych według oceny przyżyciowej (g);
- wartość rzeźną: średnia grubość słoniny (mm), wysokość „oka” polędwicy (mm), zawartość mięsa (%) w tuszy knurków i loszek hodowlanych według oceny przyżyciowej (%);

– wartość hodowlaną zwierząt określoną na podstawie indeksów selekcyjnych oceny przyżyciowej oraz oszacowaną metodą BLUP ZWH.

W odniesieniu do poszczególnych analizowanych cech podano średnie wartości arytmetyczne w formie tabelarycznej i graficznej.

WYNIKI I DYSKUSJA

W ciągu 20 lat (1997–2017) prowadzenia hodowli zachowawczej świń rasy puławskiej zachodziły istotne zmiany liczebności stad i populacji aktywnej loch i knurów. Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1, największa liczba (70) stad świń tej rasy wystąpiła w 2008 r., co wynikało z produkcji surowca rzeźnego na rynek hiszpański, głównie z przeznaczeniem na wyroby długo dojrzewające [Babicz i in. 2017]. W latach 2009–2014 zaobserwowano zmniejszenie liczby gospodarstw utrzymujących świnię rasy puławskiej. Przyczyną tego były ograniczone możliwości sprzedaży tuczników czystorasyowych i mieszańców z tą rasą z uwagi na ich niższą mięsność [Prasow i in. 2018].

Tabela 1. Średnie wyniki oceny użytkowości rozplodowej loch rasy puławskiej w latach 2008–2017
Table 1. Average results of Puławska breed sows reproductive performance between 2008 and 2017

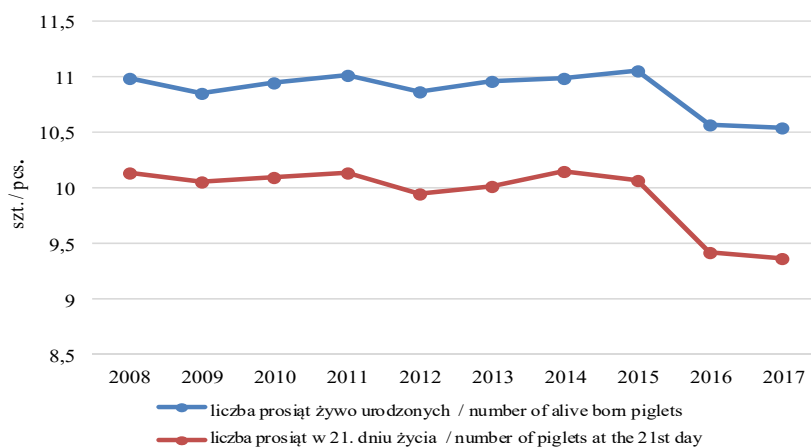
Wyszczególnienie Specification	Rok oceny / Assessment year									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba stad Number of herds	70	45	43	43	40	33	27	38	51	58
Średnia liczba loch Average number of sows	1032	971	900	851	791	512	482	655	993	1320
Liczba ocenionych miotów Number of litters	1601	1708	1559	1456	1416	920	912	1268	1876	2445

W 2015 r. wprowadzono nową edycję Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego w obszarze PROW 2014–2020 z wyższą stawką płatności za lochę. Pozytywnie wpłynęło to na wzrost zainteresowania hodowlą świń rasy puławskiej, o czym świadczy zwiększenie liczby stad do 58 w 2017 r. i wzrost liczby loch do 1320 (tab. 1). Analogiczną tendencję stwierdzono w odniesieniu do liczby ocenionych miotów. W roku 2014 oceniono najmniej miotów, tzn. 912, lecz w kolejnych latach stwierdzono dynamiczny wzrost ich liczby aż do 2445 w 2017 r.

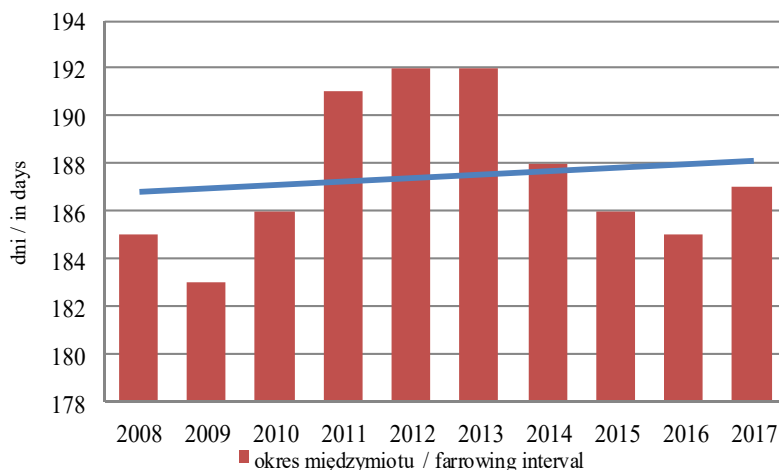
Lochy rasy puławskiej charakteryzują się stosunkowo wysoką wartością wskaźników użytkowości rozplodowej, w tym pulą cech określanych jako troskliwość macierzyńska [Babicz i in. 2016]. Lochy rasy puławskiej uznawane są za doskonałe matki, o wysokim potencjale rozrodczym, jakkolwiek jego wartość zmieniała się w kolejnych latach hodowli (rys. 1–3). Wysoka wartość rozrodcza loch rasy puławskiej, w połączeniu z ich troskliwością macierzyńską, sprawia, że rasa ta stanowi komponent maceczny [Walkiewicz i in. 2000, Mucha 2013]. Głównym wyznacznikiem użytkowości rozplodowej loch jest liczba prosiąt żywo urodzonych w miocie, nazywana również płodnością rzeczywistą. Wielkość tego wskaźnika w latach 2008–2017 przedstawiono na rysunku 1. W tym okresie przeciętna liczba prosiąt żywo urodzonych wahała się od 10,57 szt. W roku 2016 do 11,06 szt. w roku 2015. Wartości te były wyższe w porównaniu z wynikami

uzyskiwanymi przez dwie pozostałe rasy objęte hodowlą zachowawczą, tj. złotnicką białą i złotnicką pstrą [Bereta i in. 2016, 2017].

W okresie objętym analizą największą liczbę prosiąt odchowanych w miocie odnotowano w 2014 r. (10,15 szt.), a najmniejszą w roku 2017 (9,37 szt.) – rys. 1. Przyjmuje się, że od 7. do 10. dnia życia odchów prosiąt jest zależny od predyspozycji matczynej loch i wyrównania miotu. Natomiast po rozpoczęciu dokarmiania paszą stałą wyniki odchovu zależą od szeregu czynników środowiskowych, w tym profilaktyki, żywienia i warunków utrzymania [Walkiewicz i in. 2000].

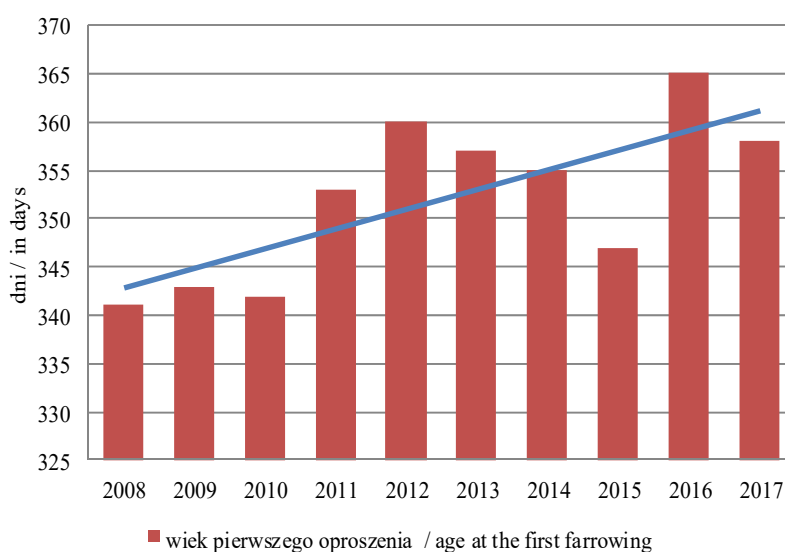


Rys. 1. Średnia liczba prosiąt żywo urodzonych oraz odchowanych w miocie w latach 2008–2017
Fig. 1. The average number of alive born piglets and piglets rearing in the litter between 2008 and 2017



Rys. 2. Długość cyklu reprodukcyjnego loch rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 2. The length of the reproductive cycle of the Puławska breed sows between 2008 and 2017

Taki rozkład wartości może wynikać ze struktury wiekowej stada loch. Lochy rasy puławskiej cechują się długowiecznością, dlatego często użytkuje się samice powyżej 5. cyklu reprodukcyjnego, co może wpływać na wydłużenie okresu międzymiotu [Walkiewicz i in. 2017]. Ważnym elementem w aspekcie produkcyjnym i hodowlanym jest termin pierwszego oproszenia loszek, który u loszek rasy puławskiej wahał się od 341 dni w 2008 r. do 365 dni w 2016 r. (rys. 3), przy czym charakteryzował się dużą zmiennością w analizowanym okresie.

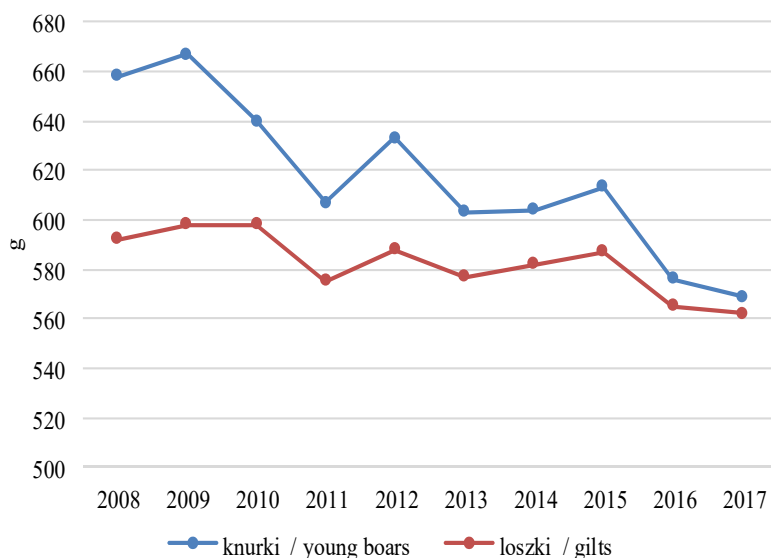


Rys. 3. Wiek uzyskania pierwszego miotu od loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 3. Age of obtaining the first litter from the Puławska breed gilts between 2008 and 2017

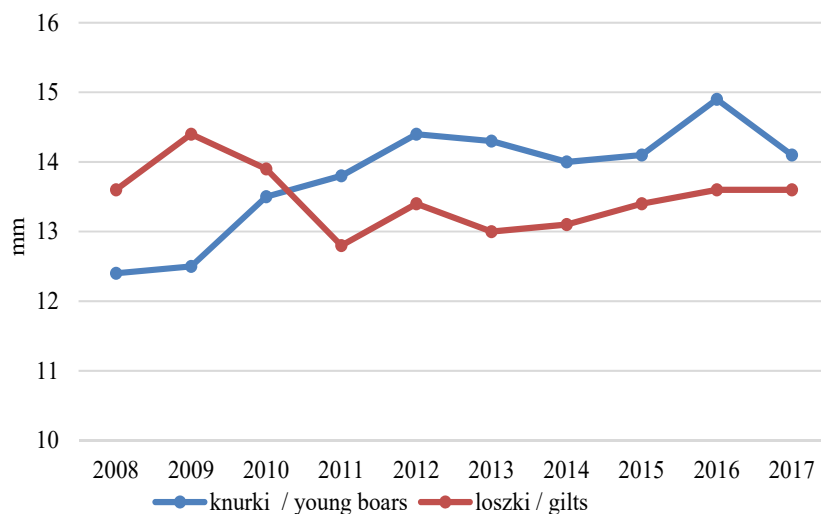
Istotnych informacji na temat wartości hodowlanej i użytkowej knurków i loszek dostarcza ocena przyżyciowa uwzględniająca przyrostyienne oraz parametry umięśnienia. Na podstawie przeprowadzonej analizy danych wykazano, że wartość tuczna osobników ocenianych w latach 2008–2017 cechowała się dużą zmiennością. Jednakże zarówno u knurków, jak i u loszek wykazano ogólną tendencję spadkową. W roku 2008 przyrostyienne knurków wynosiły 658 g, natomiast w 2017 r. – 569 g, co oznacza, że na przestrzeni 10 lat zmniejszyły się o 89 g (rys. 4). W przypadku loszek wartości te w analogicznym okresie wynosiły odpowiednio 592 i 562 g, tym samym różnica wyniosła 30 g (rys. 4).

W standardowej hodowli wartość tuczną świń można zwiększyć, stosując intensywną selekcję. Jednakże zgodnie z założeniami Programu Ochrony Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich u ras zachowawczych nie jest prowadzona selekcja na cechy użytkowe, a jedynie istnieje możliwość doboru par do kojarzeń. Pozwala to na zachowanie odpowiedniego inbredu, ale nie umożliwia poprawy wartości cech w określonym czasie [Walkiewicz i in. 2017].

Dane dotyczące grubości słoniny u knurków i loszek hodowlanych zamieszczono na rysunku 5. U knurków stwierdzono wyraźną tendencję wzrostową tej cechy, tj. od 12,4 mm w roku 2008 do 14,9 mm w roku 2016. Natomiast u loszek stwierdzono wyrównaną grubość słoniny (ok. 13,6 mm).

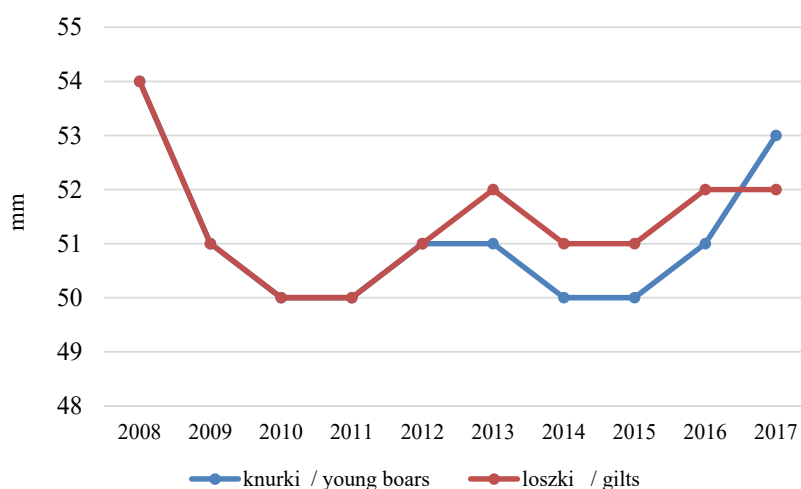


Rys. 4. Przyrosty dzienne (g) knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 4. Daily increments (g) young boars and gilts of Puławska breed between 2008 and 2017



Rys. 5. Średnia grubość słoniny (mm) knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 5. The average thickness of backfat (mm) young boars and gilts of Puławska breed between 2008 and 2017

Rozpatrując wysokość „oka” polędwicy, zaobserwowano, że w roku 2017, w porównaniu z 2008, wartość tego wskaźnika była mniejsza u knurków o 1 mm, natomiast u loszek o 2 mm (rys. 6). Analogiczne tendencje wykazano dla procentowej zawartości mięsa w tuszy, która od roku 2010 pozostawała na stosunkowo stabilnym poziomie, osiągając w 2017 r. zakres 54,6–54,9% (rys. 7). Przedstawione wartości są charakterystyczne dla typu przejściowego między tłuszczowo-mięsnym a mięsnym, do którego zaliczana jest rasa puławska [Babicz i in. 2017, Walkiewicz i in. 2017].



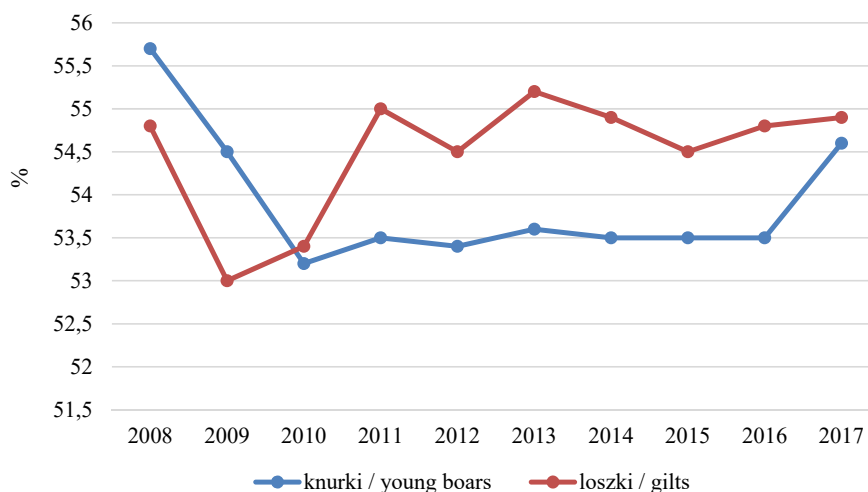
Rys. 6. Wysokość „oka” polędwicy (mm) knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 6. The height of the “eye” of the tenderloin (mm) young boars and gilts of Puławska breed between 2008 and 2017

Rozpatrując wysokość „oka” polędwicy, zaobserwowano, że w roku 2017, w porównaniu z 2008, wartość tego wskaźnika była mniejsza u knurków o 1 mm, natomiast u loszek o 2 mm (rys. 6). Analogiczne tendencje wykazano dla procentowej zawartości mięsa w tuszy, która od roku 2010 pozostawała na stosunkowo stabilnym poziomie, osiągając w 2017 r. zakres 54,6–54,9% (rys. 7). Przedstawione wartości są charakterystyczne dla typu przejściowego między tłuszczowo-mięsnym a mięsnym, do którego zaliczana jest rasa puławska [Babicz i in. 2017, Walkiewicz i in. 2017].

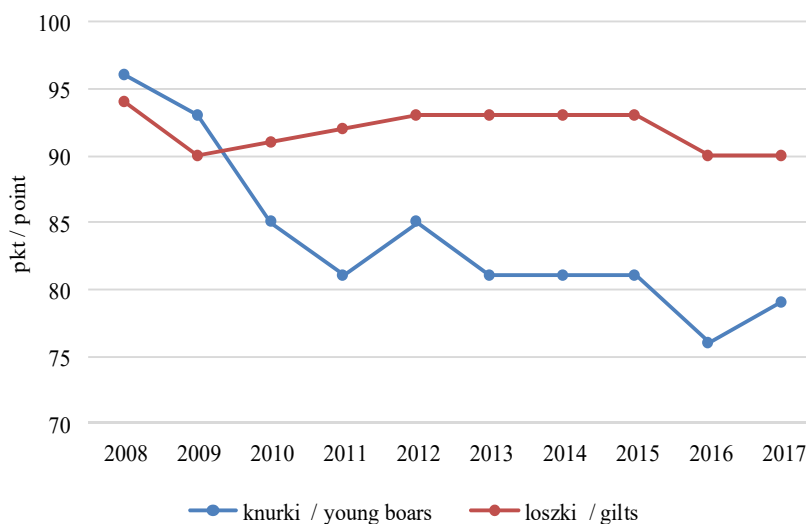
Dotychczas prowadzone prace hodowlane zmierzają do poprawy mięsności większości ras świń. Zwiększenie mięsności do 55–60% jest podyktowane wymaganiami rynku wieprzowiny. Jednak rasy zachowawcze powinny zachować swoją naturalną zmienność pod względem wartości użytkowej, również w odniesieniu do mięsności, a to ogranicza możliwość uwzględnienia tej rasy w masowej produkcji żywca rzeźnego [Nowachowicz i Michalska 2004, Eckert i Żak 2013].

Zbiorną informacją o wartości hodowlanej knurków i loszek ocenianych przyżyciowo jest indeks selekcyjny [Mucha i in. 2013]. Jak wynika z danych zamieszczonych na rys. 8, w latach 2008–2017 nastąpił spadek wartości indeksu oceny przyżyciowej.

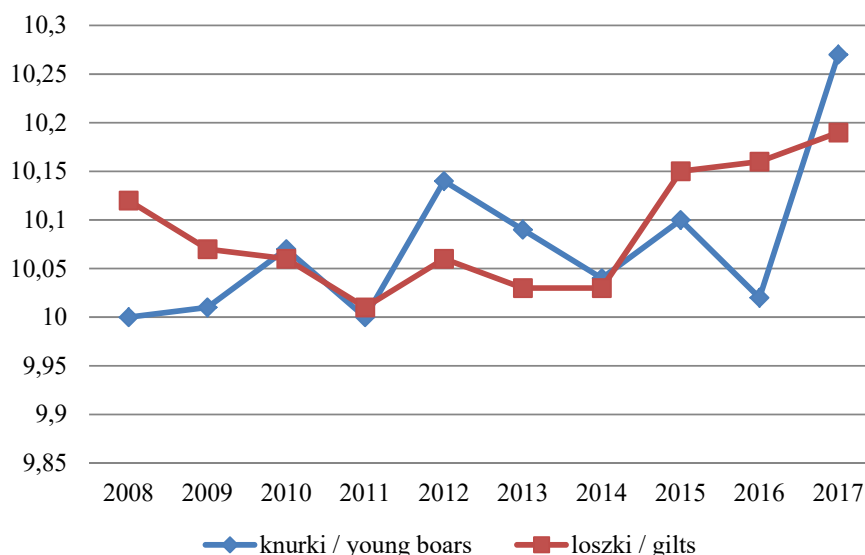
W przypadku loszek indeks zmniejszył się o 4 pkt, natomiast u knurków o 17 pkt. Bezpośrednich przyczyn tego zjawiska należy poszukiwać w niższych parametrach tucznych i rzeźnych młodzieży hodowlanej rasy puławskiej (rys. 4–7).



Rys. 7. Zawartość mięsa (%) w tuszy knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 7. Meat content (%) in the carcass young boars and gilts of Puławska breed between 2008 and 2017



Rys. 8. Indeks oceny przyżyciowej (pkt) knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017
Fig. 8. Index of on-farm test (point) young boars and gilts of Puławska breed between 2008 and 2017



Rys. 9. Wartość hodowlana knurków i loszek rasy puławskiej w latach 2008–2017 określona metodą BLUP ZWH

Fig. 9. Breeding value of young boars and gilts of Pulawska breed between 2008 and 2017 determined by the BLUP ZWH method

Określenie wartości hodowlanej świń zarodowych metodą BLUP i BLUP ZWH pozwala na utrzymanie ich wartości użytkowej na poziomie dostosowanym do potrzeb chowu masowego, przetwórstwa mięsnego i konsumentów [Żak i Różycki 2002, Żak i Bereta 2017]. Wartość hodowlana świń rasy puławskiej w latach 2008–2017, oszacowana metodą BLUP ZWH, pomimo wahań wykazywała tendencję wzrostową. W roku 2017 u knurków wynosiła 10,27, zaś u loszek 10,19 (rys. 9). Świadczy to o stabilnych uwarunkowaniach genetycznych tej rasy, co pozwala na jej trwałe umiejscowienie w krajowej produkcji trzody chlewnej.

PODSUMOWANIE

Liczba loch hodowlanych rasy puławskiej w latach 2008–2014 uległa spadkowi, zaś w latach 2015–2017 zanotowano jej znaczący wzrost, co świadczy o zwiększonym zainteresowaniu utrzymaniem tej rasy, jak również o rosnących możliwościach jej wykorzystania w produkcji wieprzowiny. Analiza wartości głównych cech użytkowych wykazała, że świnię rasy puławskiej w tym zakresie spełniają kryteria wzorca hodowlanego komponentu matecznego, jednocześnie prezentując typ przejściowy pomiędzy tłuszczowo-mięsnym a mięsnym. W tym aspekcie stwierdzono, że wartość rzeźna knurków i loszek rasy puławskiej w ocenianym okresie pozostawała na zadawalającym poziomie. Uzyskane w analizowanym okresie dane dotyczące oceny BLUP potwierdzają stosunkowo wysoką wartość hodowlaną knurków i loszek rasy puławskiej, co pozwala na jej stabilne użytkowanie.

PIŚMIENICTWO

- Babicz M., Bajda Z., Szyndler-Nędza M., Blicharski T., Hałabis M., 2017. Rys historyczny i analiza realizacji hodowli zachowawczej świń rasy puławskiej. *Wiad. Zoot.* 40(4), 68–79.
- Babicz M., Szyndler-Nędza M., Skrzypczak E., Kasprzyk A., 2016. Reproductive performance of native Puławska and high productivity Polish Landrace sows in the context of stress during the period of early pregnancy. *Reprod. Domest. Anim.* 51(1), 91–97.
- Bereta A., Eckert R., Mucha A., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2013. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2012, XXXI. IZ PIB, Kraków.
- Bereta A., Eckert R., Mucha A., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2014. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2013, XXXII. IZ PIB, Kraków.
- Bereta A., Eckert R., Mucha A., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2015. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2014, XXXIII. IZ PIB, Kraków.
- Blicharski T., Horbańczuk J., Łukaszewicz M., Pierzchała M., Ptak J., Snopkiewicz M., 2016. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2015 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Polok P., Snopkiewicz M., 2018. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2017 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Hammermeister A., Snopkiewicz M., 2009. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2008 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2010. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2009 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2011. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2010 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2012. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2011 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2013. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2012 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2014. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2013 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Ptak J., Snopkiewicz M., 2015. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2014 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Blicharski T., Snopkiewicz M., 2017. Wyniki oceny trzody chlewnej w 2016 roku. PZHiPTCh „Polsus”, Warszawa.
- Eckert R., Mucha A., Orzechowska B., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2009. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2008, XXVII. IZ PIB, Kraków.
- Eckert R., Mucha A., Orzechowska B., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2010. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2009, XXVIII. IZ PIB, Kraków.
- Eckert R., Mucha A., Orzechowska B., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2011. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2010, XXIX. IZ PIB, Kraków.
- Eckert R., Mucha A., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G., 2012. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2011, XXX. IZ PIB, Kraków.
- Eckert R., Żak G., 2013. Ocena przyżyciowa loszek. W: Bereta A., Eckert R., Mucha A., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2012, XXXI. IZ PIB, Kraków, 35–48.
- Mucha A., 2013. Ocena użyteczności rozplodowej loch. W: Bereta A., Eckert R., Mucha A., Różycki M., Szyndler-Nędza M., Tyra M., Żak G. Stan hodowli i wyniki oceny świń w roku 2012, XXXI. IZ PIB, Kraków 381–384.
- Eckert R., Żak G., 2013. Ocena przyżyciowa loszek. *Stan Hod. Wyn. Oceny Świń* 32, 35–48.
- Mucha A., Szyndler-Nędza M., Różycki M., 2013. Przyżyciowa ocena cech tucznych i rzeźnych świń w Polsce. *Wiad. Zoot.* 51(2), 71–78.

- Nowachowicz J., Michalska G., 2004. Umieśnienie i otluszczenie loszek mieszańców w zależności od ich tempa wzrostu. *Zesz. Nauk. Zoot. ATR Bydgoszcz* 34, 79–85.
- Prasow M., Babicz M., Domaradzki P., Skałeczki P., Litwińczuk A., Kaliniak A., 2018. Wartość rzeźna i jakość mięsa świń ras lokalnych w Polsce. *J. Anim. Sci. Biol. Bioecon.* 36(1), 5–17.
- Szostak B., 2005. Wpływ kolejności miotu, długości laktacji i sezonu na długość jałowienia loch. *Annales UMCS, sec. EE, Zootechnica* 15, 109–114.
- Szyndler-Nęcza M., Jaszczyńska M., 2017. Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych świń rasy puławskiej (tekst jednolity), IZ PIB, Kraków.
- Tyra M., Mucha A., 2017. Ocena wartości hodowlanej świń metodą BLUP – użytkowość rozplodowa. *IZ PIB, XIII/1*, 138.
- Walkiewicz A., Babicz M., Kasprzyk A., Kondracki S., Blicharski T., Bajda Z., Różycki M., Szyndler-Nęcza M., Jaszczyńska M., 2017. Program hodowlany ochrony zasobów genetycznych świń rasy puławskiej (tekst jednolity). *IZ PIB, Kraków*, 1–10.
- Walkiewicz A., Kamyk P., Stasiak A., 2000. Charakterystyka użytkowości rozplodowej loch rasy puławskiej utrzymywanych na Lubelszczyźnie. *Rocz. Nauk. Zoot. Supl.* 10, 91–95.
- Walkiewicz A., Kasprzyk A., Babicz M., Kamyk P., 2005. Analysis of family variability for reproductive traits of Puławska sows. *Ann. Anim. Sci. Suppl.* 1, 75–77.
- Żak G., Bereta A., 2017. Ocena wartości hodowlanej świń metodą BLUP dla użytkowości tucznej i rzeźnej na podstawie pomiarów przyżyciowych. Ocena wartości hodowlanej świń metodą BLUP – użytkowość tuczna i rzeźna, XVII, *IZ PIB, Kraków*.

Źródło finansowania: Pracę sfinansowano ze środków na działalność statutową ZIH-MN-5.

Summary. The aim of the work was to determine changes in productive and breeding values from the Puławska breed pigs kept on farms implementing the Genetic Resources Protection Program in 2008–2017. The research material was the collected data of the Polish Pig Breeders and Producers Association “Polsus” and the National Research Institute of Animal Production. The analyses proved that the number of herds and sows in the years 2008–2015 decreased, which was the result of, among other things, no interest of meat processing plants in buying fatteners of this breed. In 2015, a new edition of the Agri-Environment and Climate Program was introduced, with a higher surcharge for keeping sows, which contributed to the increased interest in breeding pigs of the Puławska breed in subsequent years. The obtained results on the productive and breeding value confirm the legitimacy of using pigs of the Puławska breed as the maternal breed in the domestic production of fattening pigs. It was also proved that the slaughter value of this breed remains at the optimum level for maintaining high consumption and technological quality of the obtained slaughter raw material, which is reflected in the average meatiness of boars and gilts, currently at a level not exceeding 55.0%.

Key words: pigs, Puławska breed, reproductive performance, fattening performance, slaughter value, ZWH BLUP

Otrzymano:/ Received: 25.02.2019
Zaakceptowano:/ Accepted: 5.04.2019