

Aleksander WALKIEWICZ, Andrzej STASIAK,
Piotr KAMYK

**Wyniki oceny przyżyciowej i możliwości selekcji młodych knurów ras:
polskiej białej zwisłouchej, wielkiej białej polskiej i puławskiej
w Okręgowej Stacji Hodowli Zwierząt**

Results of Life Estimation and Possibility of Young Boars of Polish Landrace, Polish Large White
and Pulawska Breeds Selection in Regional Station of Animal Breeding in Lublin

Podstawą prowadzenia selekcji i doboru do kojarzeń zwierząt gospodarskich jest precyzyjna ocena cech użytkowych. U świń bardzo ważne i zajmujące od dawna uwagę hodowców są cechy tuczne i rzeźne, których określenie przyżyciowo umożliwia zastosowanie elektronicznych systemów biometrii. Zastosowanie nowej generacji aparatury zwiększa dokładność pomiarów, uwiarygodnia uzyskane wyniki i umożliwia wprowadzenie nowych metod oceny (3, 4). W Polsce od kwietnia 1995 r. wdrożono metodę oceny przyżyciowej, uwzględniającą procentową zawartość mięsa w ciele zwierzęcia, którą szacuje się na podstawie pomiarów grubości słoniny oraz wysokości „oka” *musculus longissimus dorsi* (2). Wybór zwierząt najlepszych ułatwia ich klasyfikacja pod względem wartości do jednej z czterech klas indeksu.

Dawniej produkcja wieprzowiny oparta była na rasach czystych, obecnie coraz szerzej stosuje się krzyżowanie międzyrasowe oraz międzyliniowe. W każdym przypadku wysuwa się na czoło konieczność doskonalenia świń ras czystych, a przy krzyżowaniu dodatkowo w obrębie poszczególnych linii i rodzin.

MATERIAŁ I METODY

Pracę wykonano opierając się na dokumentach zgromadzonych w OSHZ w Lublinie. Charakterystykę młodych knurów ras pzb, wpb i puł. przeprowadzono na podstawie danych dotyczących oceny przyżyciowej wykonanej w okresie od 1 kwietnia do 31 grudnia 1995 r. na terenie działania OSHZ w Lublinie wg metody opracowanej przez Instytut Zootechniki, a wprowadzonej instrukcją CSHZ nr T.413/3/95.

W ocenie uwzględniono wiek i masę ciała w dniu oceny, przyrost standaryzowany na 180 dni, wysokość „oka” *m. longissimus dorsi* i procent mięsa w ciele zwierzęcia. Knurki ras pzb i wpb, które w ocenie uzyskały indeks 114 i więcej punktów, a rasy puł. 107 i więcej punktów, zaliczono do klasy E. Pozostałe z indeksami mniejszymi zaliczono do klas I, II i III i ujęto w opracowaniu łącznie.

Zebrane dane opracowano statystycznie, stosując jednoczynnikową analizę wariancji.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Na terenie lubelskiego okręgu hodowlanego w okresie od 1 kwietnia do końca grudnia 1995 r. metodą uwzględniającą procent mięsa oceniono 1432 knurki rasy pbz, 247 knurków rasy wbp i 69 knurków rasy puławskiej. Knurki rasy pbz były w wieku 193 dni i miały średnią masę ciała 121 kg. Przy tych parametrach średni przyrost dobowy standaryzowany na wiek 180 dni wynosił 621 gramów, wysokość „oka” połędwicy średnio 45,8 mm, a zawartość mięsa w ciele zwierzęcia 54,7%. Średni indeks dla knurków rasy pbz osiągnął wartość 107,8 punktów, a przy dużym indywidualnym zróżnicowaniu $s = 13$. Podawane przez D a w i d k a (2) wartości średnie dla 6130 knurków rasy pbz ocenianych w kraju do 30 VI 95 r. wynosiły odpowiednio dla wieku 182 dni, masy ciała 111 kg, przyrostu dziennego standaryzowanego 614 g, wysokości „oka” połędwicy 46 mm, procentu mięsa 54,5 i indeksu 106 punktów. Opisane wartości cech dla obu populacji knurków rasy pbz można uznać za porównywalne, a występujące różnice za niewielkie.

Tab. 1. Wyniki oceny przyżyciowej młodych knurów poszczególnych ras kontrolowanych od 1 IV 1995 do 31 XII 1995 r. na terenie działania OSHZ w Lublinie (dane OSHZ w Lublinie)
Results of life estimation of young boars of particular breeds being under control from 1 IV 1995 till 31 XII 1995 in the area of Regional Station of Animal Breeding in Lublin
(data from Regional Station of Animal Breeding in Lublin)

Rasa	Klasa indeksu	Liczba knurów	Wiek w dniu oceny (dni)		Masa ciała w dniu oceny (kg)		Przyrost dzienny standaryzowany (g)		Wysokość „oka” połędwicy (mm)		Procent mięsa w tuszy (%)		Indeks (pkt)	
			$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
PBZ	E	445	190,7	6,0	129,7	9,0	674,0	48,0	49,2	3,0	56,0	2,0	121,5	10,0
	I, II, III	987	194,0	8,0	115,6	11,0	597,0	54,0	44,3	4,0	54,1	2,6	101,6	12,0
	ogółem	1432	193,0	8,0	121,0	12,0	621,0	63,0	45,8	5,0	54,7	2,4	107,8	13,0
WBP	E	71	189,9	4,5	130,2	8,5	678,0	50,0	50,3	3,2	55,7	2,5	121,1	9,0
	I, II, III	176	194,3	9,0	111,7	12,5	571,0	72,0	45,5	4,2	54,9	2,4	100,2	10,0
	ogółem	247	193,0	8,0	117,0	13,0	602,0	76,0	46,8	5,1	55,1	2,4	106,1	13,0
PUŁ.	E	24	193,0	15,4	125,3	11,5	643,0	62,4	49,3	6,4	55,7	2,3	115,3	7,5
	I, II, III	45	199,9	17,3	116,4	10,4	577,0	55,3	44,5	3,8	53,4	3,0	95,8	9,0
	ogółem	69	197,7	16,8	119,5	11,5	599,9	65,5	46,2	5,3	54,3	2,7	102,6	12,6

Knurki rasy wbp, których oceniono 247 sztuk, były średnio w wieku 193 dni i miały średnią masę ciała w dniu oceny 117 kg. Ich przyrost dzienny standaryzowany osiągnął wartość średnią 602 gramy, wysokość „oka” połędwicy 46,8 mm, zawartość mięsa 55,1%, a indeks 106 punktów. Mniejszą o 3 punkty wartość średnią indeksu obliczonego dla 2220 knurków rasy wbp ocenionych w kraju podaje cytowany już Dawidek (2).

W omawianym czasie oceniono 69 sztuk knurków rasy puławskiej, przy czym ich tempo wzrostu wynosiło 600 g, zawartość mięsa — średnio 54,3%, a indeks 102,6 punktów.

Z subpopulacji rasowych ocenianych knurków wydzielono zwierzęta należące do klasy E, pozostałe zwierzęta z indeksami mniejszymi były zaliczone do jednej grupy.

Tab. 2. Różnice pomiędzy średnimi wartościami ocenianych przyżyciowo cech knurów ras pbz, wbp i puławskiej do klasy E a zakwalifikowanych do pozostałych klas (E minus pozostałe $\pm$)
Differences between mean values of life estimated features of PL, PLW and Puławska breeds of boars and classified to other classes (E minus the rest $\pm$)

Rasa	Wiek w dniu oceny (dni)	Masa ciała w dniu oceny (kg)	Przyrost dzienny standaryzowany (g)	Wysokość „oka” połędwicy (mm)	Procent mięsa w tuszy (%)	Indeks
PBZ	- 3,3	+ 14,1**	+ 77**	+ 4,9**	+ 1,9	19,9**
WBP	- 4,4	+ 18,5**	+ 107**	+ 4,9**	+ 0,8	20,9**
PUŁ.	- 6,5	+ 8,9	+ 66	+ 4,8**	+ 2,3	19,5**

** Różnice istotne przy $P \leq 0,01$.

Różnice w wartościach średnich ocenianych cech pomiędzy tymi grupami zwierząt zamieszczono w tab. 2. Spośród 1432 knurków rasy pbz 445 sztuk, tj. 31%, zaliczono do klasy E. Były one młodsze w dniu oceny o 3,3 dnia i miały większą o 14,1 kg masę ciała w porównaniu z pozostałymi zwierzętami. Stwierdzono wysokoistotne statystycznie różnice w przyrostach dziennych (77 g — 12,9%), w wysokości „oka” połędwicy (4,9 mm — 11%) i w wartości indeksu (19,9 pkt. — 18,7%) porównywanych grup knurków rasy pbz na korzyść klasy E.

Podobne zależności dotyczyły knurków rasy wbp. Zwierzęta zaliczone do klasy E stanowiły 28,7% ocenianych knurków. Były one młodsze (o 4,4 dnia) i cięższe (o 18,5 kg) w dniu oceny od pozostałych, co sprawiło, że ich przyrost dobowy standaryzowany był większy o 107 g, tj. 18,7%, od pozostałych. Cechowały się one również lepszym rozwojem mięśnia najdłuższego grzbietu (o 4,8 mm — 10,6%) i w efekcie większą o 20,9 pkt., tj. 20,8%, wartością indeksu oceny przyżyciowej.

W rasie puławskiej (35% w klasie E) różnice układały się podobnie jak u wymienionych ras, a mianowicie zwierzęta z klasy E były młodsze o 6,5 dnia i cięższe o 8,9 kg w dniu oceny od pozostałych. Ich przyrost dzienny standaryzowany był większy o 66 g, tj. o 11,4%, wysokość „oka” połędwicy o 4,8 mm, tj. o 10,8%, zawartość mięsa o 2,3% — 4,3%, a indeks o 19,5 pkt., tj. o 20,3%, w porównaniu ze zwierzętami zaliczonymi do I–III klasy.

Podsumowując te dane, można stwierdzić, że knurki ras czystych zaliczone do indeksu klasy E stanowiły około 31% ogółu kontrolowanych zwierząt, co przy liczbie 2700 knurów utrzymywanych na punktach kopulacyjnych na tym terenie pozwala na 27% ich remont w ciągu roku.

Wartość indeksu knurków raz pbz, wbp i puł. zaliczonych do klasy E była o około 20% większa w porównaniu z resztą knurków ocenianych populacji. Tak znaczne różnice stwarzają możliwość wyboru do chowu najlepszych pod względem mięsności zwierząt i poprawy tej cechy w populacji masowej, która pod tym względem na terenie Lubelszczyzny i kraju znacznie odbiega od standardów europejskich (1, 5).

WNIOSKI

1. Na terenie działania OSHZ w Lublinie od kwietnia do grudnia 1995 r. oceniono przyżyciowo, uwzględniając procentową zawartość mięsa, 1748 knurów czystych ras, z czego 540 szt. (30,8%) zaliczono do klasy E indeksu.

2. Młode knury zaliczone do klasy E przewyższały znacznie (około 20%) wartością indeksu pozostałe zwierzęta. Różnice te wynikały z większego tempa wzrostu (od 11,4% u rasy puławskiej do 18,7% u rasy wbp) oraz z większej o ok. 11% wysokości „oka” mięśnia najdłuższego grzbietu.

3. Stwierdzone duże zróżnicowanie mięsności młodych knurów ras czystych wskazuje na duże potencjalne możliwości doskonalenia oraz przenoszenia tych wartości do chowu masowego. Liczba knurów z indeksem w klasie E zabezpiecza tylko 27% wobec wymaganego (75%) remontu knurów utrzymywanych w punktach kopulacyjnych na terenie Lubelszczyzny.

PIŚMIENNICTWO

1. Borzuta K.: Aktualny stan wdrażania klasyfikacji tusz wieprzowych EUROP oraz potencjalne zagrożenia pogorszenia jakości mięsa spowodowane wzrostem mięsności tuczników. *Przegl. Hod. Zesz. Nauk*, 20, 7–15, 1995.
2. Dawidek J.: Stan i perspektywy prac hodowlanych nad poprawą mięsności świń. *Przegl. Hod. Zesz. Nauk*, 20, 17–30, 1995.
3. Komender P.: Stan obiektywnej klasyfikacji poubojowej w Polsce. *Przegl. Hod.*, 3, 3–5, 1994.
4. Wajda S., Różycki M., Nowakowski J., Bąk T., Denaburski J.: Przydatność aparatu Piglog 105 i Ultra-Fom do oceny wartości rzeźnej trzody chlewnej. *Gosp. Mięs.*, 2, 31–34, 1994.
5. Walkiewicz A., Burdzanowski J., Baranowska M., Kamyk P.: Mięsność tuczników produkowanych w środkowo-wschodnim makroregionie Polski. *Przegl. Hod. Zesz. Nauk*, 20, 31–41, 1995.

SUMMARY

Life estimation was made regarding the meat content percentage of 1748 boars of pure breeds in the area of Regional Station of Animal Breeding in Lublin from April till December 1995. Among them 540 (30.8%) were classified to E class of index (114 and more points for PL and PLW breeds; 107 and more points for Pulawska breed).

Young boars classified to E class were of significantly higher (by about 20%) index value than other animals. These differences were due to a more intense growth rate (from 11.4% in Pulawska breed to 18.7% in PLW breed) as well as to larger, by about 11% „eye” height of musculus longissimus dorsi. The higher differentiation of meat content of pure breed young boars points to the high potential possibility of improvement and transferring of these features into the mass husbandry. The number of E class boars kept in reproduction station in the Lublin region was sufficient only in 27% (instead of 75% required).