

PORÓWNANIE WYNIKÓW TUCZU I JAKOŚCI TUSZ CZTERECH RAS ŚWIŃ
(p.b.z., w.b.p., zł.p. I LANDRACE NIEMIECKA)*

Zbigniew Żebrowski, Katarzyna Zielińska

Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt PAN, Jastrzębiec

Doświadczenie miało na celu przetestowanie ras wyjściowych, które ewentualnie zostaną użyte do krzyżowania trójrasowego trzody chlewnej w systemie rotacyjnym.

Materiał i metody

W przeprowadzonych badaniach użyto 160 tuczników, po 40 każdej rasy, w tym połowę stanowiły loszki, a połowę wieprzki. Zwierzęta utrzymywano w kojcach po 10 sztuk. Żywiono je mieszanką PR oraz PP grower, następnie zaś mieszanką PT-1. Tuczniiki ubijano po osiągnięciu przez nie masy ciała około 95 lub 115 kg (po 10 każdej płci w obrębie rasy). Prawe półtusze poddawano szczegółowej dysekcji według metodyki SKURTCH [7]. Wyniki opracowano statystycznie metodą analizy wariancji, istotność różnic między rasami szacowano testem Dunkana.

Wyniki i omówienie

Wyniki tuczu zostały podane w tabeli 1. Z przytoczonych liczb wynika, że świnie rasy Landrace niemiecka (DL) wykazały najwyższe dzienne przyrosty (600 g) w porównaniu z pozostałymi rasami (średnia doświadczenia wynosi 567 g). Tuczniiki rasy złotnickiej pstrej (zł.p.) charakteryzowało najniższe tempo wzrostu (546 g - statystycznie istotne różnice z DL i p.b.z.). Potwierdzono również, że wieprzki cechują wyższe przyrosty wagowe (574 g) niż loszki (561 g).

Wskaźniki jakości tusz (w kg) podano w tabeli 2. Wynika z nich jednoznacznie, że świnie złotnicką pstrą charakteryzuje istotnie mniejsza mięsność, z jednoczesnym większym otłuszczeniem tuszy niż u świń ras białych; dotyczy to zarówno ilości mięsa i tłuszczu w wyrębach podstawowych (mięsa - 15,5 kg, tłuszczu - 12,9 kg), jak i grubości słoniny (3,6 cm) czy powierzchni „oka polędwicy” (27,3 cm²). Podob-

*Praca wykonana w ramach problemu MR-II/9.5.22.

Wyniki tuczu - Fattening results

Wyszczególnienie Specification	Rasa - Breed		Średnia Mean	Płeć - Sex		Tucz - Fattening			
	p.b.z.	w.b.p.		zł.p.	DL	♂	♀	95 kg	115 kg
Masa w dniu wstawienia na tucz, kg Body weight at beginning of fattening	35,4 ^C	31,8 ^{ABC}	38,2 ^B	38,1 ^A	35,9	36,1	35,6	34,7	37,0
Masa w dniu zakończenia tuczu, kg Body weight at the end of fattening	109,1 ^{CD}	109,4 ^{AB}	106,5 ^{AC}	106,3 ^{BD}	107,8	108,0	107,6	97,7 ^A	117,9 ^A
Dni tuczu Days of fattening	129,6 ^{AD}	138,8 ^{ABC}	125,1 ^{BE}	113,6 ^{CDE}	126,8	125,1	128,4	117,3 ^A	136,2 ^A
Przyrost dobowy w okresie tuczu, g Daily gain-during fattening, g	568,7 ^{AD}	558,6 ^B	546,3 ^{CD}	600,3 ^{ABC}	567,5	574,5 ^A	560,7 ^A	537,0 ^A	594,0 ^A

A, B, C, D, E - $P \leq 0,01$.

Wskaźniki jakości tusz - Some indicators of slaughther value

Wyszczególnienie Specification	Rasa - Breed		DL	Średnia Mean \bar{x}	Płeć - Sex		Tucz - Fattening	
	p.b.z.PL	w.b.p.LW			Zł.p.ZłW	♂	♀	95 kg
Masa półtuszy prawej, kg Weight of right carcass-side	40,5 ^{AB}	39,3 ^{Aa}	40,2 ^{ab}	39,7	39,4 ^a	40,1 ^a	35,6 ^A	43,8 ^A
Masa wyrębów podstawowych, kg Weight of basic cuts	34,8 ^{aAb}	33,9 ^A	34,0 ^a	34,1	33,9	34,4	30,5 ^A	37,7 ^A
Mięso wyrębów podstawowych, kg Lean in basic cuts	18,7 ^C	18,8 ^B	15,5 ^{ABC}	18,1	17,5 ^A	18,6 ^A	16,6 ^A	19,5 ^A
Tłuszcz wyrębów podstawowych, kg Fat in basic cuts	10,3 ^{ADE}	9,4 ^{BD}	12,9 ^{ABC}	10,5	10,9 ^A	10,0 ^A	8,7 ^A	12,2 ^A
Kości wyrębów podstawowych, kg Bones in basic cuts	3,7 ^{CD}	3,8 ^{AB}	3,5 ^{AC}	3,6	3,5 ^A	3,7 ^A	3,4 ^A	3,9 ^A
Mięso szynki, kg Lean in ham	6,0 ^B	6,0 ^C	4,8 ^{ABC}	5,8	5,6 ^A	5,9 ^A	5,3 ^A	6,2 ^A
Tłuszcz szynki, kg Fat in ham	2,7 ^{AdD}	2,4 ^{CD}	3,1 ^{ABC}	2,6	2,7 ^a	2,6 ^a	2,2 ^A	3,0 ^A
Mięso poledwicy, kg Lean in the loin	4,2 ^C	4,2 ⁴	3,4 ^{ABC}	4,0	3,9 ^A	4,1 ^A	3,7 ^A	4,3 ^A
Tłuszcz poledwicy, kg Fat in the loin	2,8 ^B	2,8 ^A	3,9 ^{ABC}	3,0	3,2 ^A	2,8 ^A	2,4 ^A	3,6 ^A
Powierzchnia "oka poledwicy", cm ² Loin eye area	37,7 ^{CD}	35,0 ^{ACE}	27,3 ^{BDE}	34,6	32,6 ^A	36,6 ^A	32,2 ^A	37,0 ^A
Średnia grubość słoniny z 5 pomiarów, cm Mean thickness of back fat (5 measurements)	2,7 ^B	2,7 ^A	3,6 ^{ABC}	2,9	3,0 ^A	2,8 ^A	2,6 ^A	3,2 ^A

a, b - $P \leq 0,05$. A, B, C, D, E - $P \leq 0,01$.

T a b e l a 3
T a b l e 3

Wskaźniki jakości tusz (w %) - Some indicators of slaughther value

Wyszczególnienie Specification	Rasa - Breed		DL	Średnia Mean \bar{x}	Płeć - Sex		Tucz - Fattening	
	p.b.z.PL	w.b.p.LW			zł.p.ZłW	♂	♀	95 kg
Mięso wyrobów podstawowych Lean in basic cuts	54,0 ^{AaD}	55,6 ^{aC}	45,6 ^{BCD}	53,0	51,9 ^A	54,2 ^A	54,5 ^A	51,6 ^A
Tłuszcz wyrobów podstawowych Fat in basic cuts	29,5 ^{Aab}	27,6 ^{Ba}	37,8 ^{ABC}	30,5	31,9 ^A	29,0 ^A	28,4 ^A	32,5 ^A
Kości wyrobów podstawowych Bones in basic cuts	10,7 ^{Aa}	11,4 ^{ABC}	10,3 ^{Ca}	10,7	10,5	10,8	11,0 ^A	10,3 ^A
Skóra wyrobów podstawowych Skin in basic cuts	5,3 ^A	5,1 ^{BC}	6,0 ^{aAB}	5,5	5,4 ^a	5,7 ^a	5,7 ^A	5,3 ^A
Mięso szynki właściwej Lean in ham without shank	60,6 ^{AD}	62,0 ^C	53,1 ^{BCD}	59,7	58,6 ^A	60,8 ^A	61,0 ^A	58,4 ^A
Tłuszcz szynki właściwej Fat in ham without shank	26,6 ^{ADa}	24,5 ^{BD}	33,4 ^{ABC}	27,1	28,2 ^A	26,0 ^A	25,4 ^A	28,8 ^A
Mięso poledwicy Lean in the loin	48,1 ^{BE}	48,4 ^{AD}	38,4 ^{CDE}	46,5	44,8 ^A	49,2 ^A	48,2 ^A	44,7 ^A
Tłuszcz poledwicy Fat in the loin	31,6 ^B	31,6 ^A	43,0 ^{ABC}	34,0	36,4 ^A	31,5 ^A	31,3 ^A	36,6 ^A

a, b - P ≤ 0,05. A, B, C, D, D - P ≤ 0,01.

ne wyniki w odniesieniu do świni złotnickiej uzyskał Rak [4]. Spośród tuczników ras białych najlepsza jakość rzeźna charakteryzuje rasę Landrace niemiecką (odpowiednio: 19,2 kg i 9,2 kg oraz 2,6 cm i 38,3 cm²). Rasy p.b.z. i w.b.p. osiągnęły wskaźniki pośrednie, z tym że bardziej zbliżone do DL. Podobnie jak w innych badaniach [2, 3], świni p.b.z. okazały się nieco bardziej otłuszczone niż w.b.p. (10,3 kg tłuszczu w wyrębach podstawowych, w.b.p. - 9,4 kg).

W doświadczeniu Różyckiego i wsp. [5] uzyskano odwrotne wyniki. Lepszą jakość tusz, podobnie jak u Wajdy [6], wykazały loszki w porównaniu z wieprzkami (odpowiednio 18,6 i 17,5 kg mięsa oraz 10,0 i 10,9 kg tłuszczu w wyrębach podstawowych).

Jeżeli chodzi o skład tusz wyrażony w procentach (tab. 3), to potwierdza on wnioski wyciągnięte na podstawie danych w liczbach bezwzględnych. Najbardziej mięsne okazały się DL (zawartość mięsa w wyrębach podstawowych: 57% DL, 45,6% zł.p.), najbardziej otłuszczone zł.p. (zawartość tłuszczu w wyrębach: 26,9% DL, 37,8% zł.p.). Statystycznie wysoko istotne różnice między zł.p. a innymi rasami dotyczą wszystkich cech jakości tusz. Świni p.b.z. wydają się bardziej otłuszczone niż w.b.p. (mięso wyrębów: p.b.z. - 54,0%, w.b.p. - 55,6%, tłuszcz odpowiednio 29,5% i 27,6%). Tusze loszek charakteryzowały korzystniejsze cechy niż tusze wieprzków (loszki: 54,2 mięsa i 29% tłuszczu w wyrębach podstawowych, wieprzki - 51,9 i 31,9%). Również tuczniaki ubijane po osiągnięciu 115 kg masy ciała były bardziej otłuszczone niż te, które tuczono do 95 kg, co potwierdza wyniki badań innych autorów [1, 4].

Wnioski

1. Landrace niemieckie charakteryzują wysokie przyrosty w okresie tuczu oraz bardzo dobra jakość tusz, wydaje się więc korzystne uwzględnienie tej rasy w programie krzyżowania trójrasowego.

2. Świni ras p.b.z. i w.b.p. uzyskały nieco gorsze wyniki tuczu i wartości rzeźnej, nie odbiegają one jednak zasadniczo od cechujących świni DL.

3. Zdecydowanie najgorsze wyniki charakteryzują świni rasy złotnickiej pstrej; można przypuszczać, że użyte do krzyżowania - pogorszyłyby cechy tuczne i rzeźne mieszańców.

Literatura

1. Bochno R., Lewczuk A.: Jakość rzeźna tusz świń w zależności od ciężaru ubojowego. Rocz. Nauk. Zoot., 1977, t. 4, z. 1, s. 127-137.
2. Michalski Z.: Porównanie wartości tucznej i rzeźnej świń rasy p.b.z. linii H, w.b.p. i p.b.z. Rocz. Nauk. Zoot., 1978, t. 5, z. 2, s. 111-117.
3. Piasek Z., Duniec H., Dziadek K., Krupa J., Płonka S.: Wyniki tuczu świń czystych ras oraz mieszańców 3-rasowych. Rocz. Nauk. Zoot., 1975, t. 2, z. 1, s. 69-82.

4. Rak B.: - Wyniki tuczu i oceny wartości rzeźnej mieszańców świń Piétrain i złotnickiej pstrej. Roczn. Nauk. AR T w Olsztynie, Zoot., 1973, z. 112, s. 5-42.
5. Różycki M., Orzechowska B., Dziadek K.: Porównanie użytkowości tucznej i rzeźnej świń rasy wielkiej białej, polskiej białej zwisłouchiej, Landrace belgijski oraz mieszańców belgijskich świń Landrace (♀) z p.b.z. (♂). Roczn. Nauk. Zoot., 1980, t. 7, z. 1, s. 113-122.
6. Wajda S.: Jakość rzeźna tuczników poddawanych ubojowi przy różnych ciężarach. Roczn. Nauk. ART w Olsztynie, Zoot., 1973, z. 114, s. 133-146.
7. Wyniki oceny świń na podstawie badań przeprowadzonych w Stacjach Kontroli Użytkowości Rzeźnej Trzody Chlewnej IZ za rok 1976. PWRiL, Warszawa 1977.

3. Жебровски, К. Зелиньска

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОТКОРМА И КАЧЕСТВА ТУШ У ЧЕТЫРЁХ ПОРОД СВИНЕЙ (ПБЗ, ВПБ, ЗЛП И НЕМЕЦКИЙ ЛАНДРАС)

Р е з ю м е

Для исследования использовалось 160 откормочников 4 пород. Самый высокий среднесуточный привес показали откормочники породы немецкий ландрас, а самый низкий - золотницкой пёстрой породы. Среднесуточные привесы пород пбз и впб находились на среднем уровне.

Содержание мяса в основных вырубках было самое высокое в тушах свиней породы немецкий ландрас (19,2 кг), а самое низкое и статистически достоверно меньшее из трёх исследуемых белых пород - содержание мяса у золотницкой пёстрой породы. Самые большие различия в содержании мяса в основных вырубках между белыми породами и злп выступали в наиболее ценных вырубках: в окороке (1,3 кг) и филе (0,8 кг). Предлагается, что так как откормочники породы немецкий ландрас во время откорма характеризуются самыми большими среднесуточными привесами и в последствии наилучшим качеством туш, можно их рекомендовать для применения в программе трёхпородного скрещивания.

Z. Żebrowska, K. Zielińska

COMPARISON OF FATTENING RESULTS AND CARCASS QUALITY
OF FOUR BREEDS OF PIGS (POLISH LANDRACE, LARGE WHITE,
ZŁOTNICKA AND GERMAN LANDRACE)

S u m m a r y

The experimental material consisted of 160 pigs of four breeds. Greatest weight gains during fattening were obtained by the German Landrace pigs, the smallest by the Złotnicka pigs; Polish Landrace and Large White pigs gains were intermediate. The greatest quantity of meat had carcasses of the German Landrace pigs (19.2 kg), the smallest and significantly lower quantity than pigs of the three white breeds examined - carcasses of the Złotnicka pig (15,5 kg). The greatest differences in the content of meat between the Złotnicka pig and animals of other three breeds were observed in the most valuable cuts: ham (1.3 kg), loin (0.8 kg). It seems that due to the high weight gains and very good muscularity of the German Landrace pigs, it would be advisable to use this breed in a crossbreeding programme.