

Zakład Technologii Produkcji Zwierzęcej Filii Akademii Rolniczej w Rzeszowie
Instytut Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej Akademii Rolniczej w Lublinie

Krzysztof TERESZKIEWICZ, Maria RUDA,
Jadwiga GANCARZ, Marian BUDZYŃSKI

Charakterystyka biometryczna, grubość słoniny i wydajność rzeźna tuczników ubijanych w Przedsiębiorstwie Przemysłu Mięsnego w Rzeszowie

Biometric Characteristics, Backfat Thickness and Slaughter Value of Porkers Slaughtered in the Meat Factory in Rzeszów

Współczesny rynek wieprzowiny wymaga tuczników o dużej ilości jakościowo dobrego mięsa w tuszy. Jakość tuczników determinuje szereg czynników, między innymi: typ użytkowy, rasa, płeć, wiek, masa ciała, rodzaj tuczu, pasze i intensywność żywienia, mikroklimat pomieszczeń, stan zdrowotny, regionalne tradycje hodowców (2, 3, 5, 7, 11, 13, 20). Z piśmiennictwa (1, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21) wynika, że jakość tuczników produkowanych w naszym kraju jest ciągle zróżnicowana i wyraźnie odbiega od standardów europejskich. Systematyczna ocena jakości tuczników może być cennym źródłem informacji przy kierunkowaniu doskonalenia populacji produkcyjnej świń w danym regionie.

Celem badań była ocena wyrostowości, grubości słoniny i wydajności rzeźnej tuczników ubijanych w PPMs w Rzeszowie.

MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzano w okresie od stycznia do sierpnia 1993 r. w Przedsiębiorstwie Przemysłu Mięsnego w Rzeszowie. Materiał badawczy stanowiły tuczniaki mieszańce rasy wbp x pbz i pbz x wbp, skupowane z gospodarstw indywidualnych w rejonie Rzeszowa. Liczbę badanych tuczników z uwzględnieniem płci i masy przedubowej ilustruje tab. 1.

Wyboru zwierząt dokonywano losowo w magazynie żywca w dniu ich uboju. W pomiarach biometrycznych wykonywanych przed ubojem określano: masę ciała, długość tułowia, obwód i głębokość klatki piersiowej oraz wysokość w kłębie. Przyżyciowego pomiaru grubości słoniny (trzy pomiary) dokonywano za pomocą aparatu ultradźwiękowego (PREG-ALERT) metodą niemiecką. Zwierzęta ubijano zgodnie z przepisami obowiązującymi w przemyśle mięsnym (10). Po uboju

Tab. 1. Liczba badanych tuczników z uwzględnieniem płci i masy przedubojowej
Number of the examined porkers according to sex and weight

Wyszczególnienie	Sezon					
	zimowo-wiosenny		wiosenno-letni		ogółem	
	szt.	%	szt.	%	szt.	%
Liczba zwierząt	32	100,00	42	100,00	74	100,00
Płeć: loszki	17	53,12	22	52,38	39	52,70
wieprzki	15	46,87	20	47,61	35	47,29
Masa przedubojowa (kg):						
do 95	6	18,75	7	16,66	13	17,56
96–100	2	6,25	6	14,28	8	10,81
101–105	8	25,00	8	19,04	16	21,62
106–110	6	18,75	4	9,52	10	13,51
111–115	5	15,62	2	4,76	7	9,45
116–120	–	–	4	9,52	4	5,40
121–125	3	9,37	2	4,76	5	6,75
powyżej 125	2	6,25	9	21,42	11	14,86

ważono tusze ciepłe. Po 24-godz. wychłodzeniu na półtuszy prawej leżącej wykonywano pomiar grubości słoniny (pięć pomiarów) zgodnie z metodyką Skurtch.

Na podstawie pomiarów obwodu klatki piersiowej i długości tułowia obliczono indeks zwieźłości, zaś na podstawie masy przedubojowej i masy tuszy ciepłej – wydajność rzeźną.

Wartość badanych cech zestawiono w zależności od sezonu uboju, płci tuczników oraz masy przedubojowej i opracowano dostosowanymi metodami statystycznymi (23).

WYNIKI BADAŃ I OMÓWIENIE

Masa tuczników jest jednym z głównych czynników określających skład tkankowy tuszy. Wraz ze wzrostem masy przedubojowej zawartość mięsa maleje, a tłuszczu wzrasta. Obowiązujący system klasyfikacji i zmiany rentowności chowu tuczników powodują, że masa skupowanych zwierząt zawiera się w bardzo szerokich granicach (2, 5, 6, 13, 14, 17, 18, 21). Fakt ten potwierdziły również badania własne. Masa przedubojowa tuczników wahała się od 90,0 do 150,0 kg, średnio wynosiła 109,32 kg (tab. 2). W ocenianej populacji przeważały zwierzęta o masie od 90 do 110 kg, co jest zjawiskiem korzystnym w kształtowaniu udziału mięsa w tuszy. Tuczniaki o masie powyżej 125 kg stanowiły 14,66% badanych zwierząt. Masa loszek i wieprzków była niemal jednakowa. Natomiast tuczniaki ubijane w sezonie zimowo-wiosennym ważyły mniej o 3,71 kg (tab. 2).

Ocena wyrostowości świń daje pewien pogląd na wartość rzeźną. Do podstawowych pomiarów charakteryzujących wyrostowość świń należą długość tułowia i wysokość w kłębie. Sporo uwagi poświęca się również rozwojowi przodu, a zwłaszcza głębokości i szerokości klatki piersiowej. Bowiem jej

Tab. 2. Wartość cech biometrycznych i rzeźnych w zależności od sezonu uboju i płci tuczników
 Values of biometric and carcass value in accordance with the slaughter season and sex of animals

Wyszczególnienie	Sezon				Płeć				Razem			
	zimowo-wiosenny		wiosenno-letni		łoszki		wieprzki					
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	min	$\bar{x}$	s	max
Masa przedubojowa (kg)	107,21	11,51	110,92	15,20	109,38	13,66	109,25	14,07	90,00	109,32	13,76	150,00
Długość tułowia (cm)	118,93*	5,13	122,11	6,29	121,20	6,01	120,22	6,02	104,00	120,74	5,99	132,00
Wysokość w kłębie (cm)	63,06*	3,90	61,23	3,02	62,07	3,30	61,97	3,80	54,00	62,02	3,52	69,00
Obwód klatki piersiowej (cm)	108,56	6,78	107,73	7,81	108,15	7,72	108,02	7,01	92,00	108,09	7,34	127,00
Głębokość klatki piersiowej (cm)	34,62	2,35	34,85	3,12	34,69	3,01	34,82	2,59	28,00	34,75	2,80	42,00
Masa tuszy (kg)	80,71	10,87	82,81	14,88	81,02	13,90	82,88	13,11	60,00	81,90	13,25	120,00
Wydajność rzeźna (%)	75,34	3,86	74,49	4,76	74,20	4,53	75,58	4,16	65,30	74,85	4,39	86,50
Grubość słoniny (mm) mierzona:												
przyżyciowo – średnia z 3 pomiarów	27,85*	7,02	24,07	6,23	24,89*	6,79	27,05	6,82	11,00	25,90	6,87	48,00
poubojowo – średnia z 5 pomiarów	29,77	9,76	27,43	9,45	27,69	9,60	29,28	9,65	9,50	28,44	9,64	56,00
poubojowo – średnia na krzyżu	26,66	6,84	25,00	6,20	24,72	6,18	26,83	6,74	13,40	25,72	6,49	44,60
Indeks zwężłości (%)	90,10	6,27	86,50	5,41	88,00	6,21	88,60	6,15	77,00	88,43	6,15	111,00

* – wartości średnie oznaczone gwiazdką różnią się statystycznie istotnie przy $p \leq 0,05$

* – mean values followed by an asterisk are statistically significant at $p \leq 0.05$

Tab. 3. Wartość cech biometrycznych i rzeźnych w przedziałach masy ciała
Value of biometric and carcass value in keeping with weight of body

Wyszczególnienie	Przedziały masy ciała (kg)															
	do 95		96–100		101–105		106–110		111–115		116–120		121–125		powyżej 125	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
Masa przedubojowa (kg)	92,84	1,82	98,37	1,40	103,37	1,50	108,70	1,33	112,85	1,46	118,75	1,89	123,40	1,34	133,90	7,48
Długość tułowia (cm)	116,46 ^a	5,82	116,50 ^a	5,70	119,87 ^a	5,14	120,80 ^{ab}	5,09	123,85 ^{ab}	3,43	124,75 ^{ab}	4,99	120,80 ^{ab}	4,86	126,63 ^b	4,56
Wysokość w kłębie (cm)	58,30 ^a	2,95	59,37 ^{ab}	3,06	61,56 ^{bc}	1,89	63,80 ^c	2,93	64,71 ^c	3,09	62,25 ^{ac}	2,21	64,20 ^{bc}	2,95	64,63 ^c	2,80
Obwód klatki piersiowej (cm)	99,61 ^a	2,98	103,00 ^{ab}	2,61	106,06 ^b	4,86	108,10 ^{bc}	4,06	111,42 ^{cd}	3,30	108,25 ^{bcd}	2,21	114,00 ^{def}	4,00	119,90 ^f	3,75
Głębokość klatki piersiowej (cm)	31,92 ^a	1,11	33,50 ^{abc}	1,85	33,81 ^{ac}	2,22	35,15 ^{bcd}	2,49	35,35 ^{bcd}	1,31	35,75 ^{cd}	2,98	37,80 ^d	3,03	37,90 ^d	1,86
Masa tuszy (kg)	66,61	4,87	72,25	4,83	75,87	5,46	83,00	4,83	86,28	3,94	88,00	2,58	92,00	1,68	105,12	6,88
Wydajność rzeźna (%)	72,51	4,79	73,41	4,68	73,34	4,96	76,30	3,93	76,47	3,89	74,05	1,48	76,00	2,65	78,32	1,94
Grubość słoniny (mm) mierzona:																
przyżyciowo – średnia z 3 pomiarów	22,69 ^a	7,59	22,44 ^{ab}	4,82	25,35 ^{ab}	7,30	26,43 ^{ab}	7,51	27,22 ^{ab}	6,58	24,58 ^{ab}	4,27	28,86 ^{bc}	3,79	30,03 ^c	5,34
poubojowo – średnia z 5 pomiarów	25,26 ^a	9,45	24,91 ^a	7,85	26,76 ^a	9,28	29,38 ^{ab}	10,65	31,07 ^{ab}	8,85	30,20 ^{ab}	9,78	31,10 ^{ab}	9,43	32,84 ^b	8,47
poubojowo – średnia na krzyżu	22,81	6,62	22,41	3,90	23,93	5,66	26,62	9,51	27,67	6,53	28,87	5,51	27,66	5,46	30,09	3,67
Indeks zwężłości (%)	84,92	5,31	87,12	4,99	88,62	6,70	88,80	6,51	88,85	4,81	87,25	4,50	93,60	6,50	90,72	6,71

a, b, c, d, e, f – wartości średnie w wierszach oznaczone różnymi literami różnią się statystycznie przy $p \leq 0,05$

a, b, c, d, e, f – mean values in lines followed by different letters are statistically significant at $p \leq 0.05$

wielkość wyraźnie limituje wydolność fizjologiczną organizmu, co ma ogromne znaczenie w użytkowaniu ras mięsnych świń (22).

Z przeprowadzonych badań wynika, że długość tułowia tuczników wynosiła średnio 120,74 cm, wysokość w kłębie 62,02 cm, obwód klatki piersiowej wynosił 108,09 cm, a jej głębokość – 34,75 cm. Przy tym należy podkreślić, że największą zmienność cechy wykazywały wymiary długości tułowia i obwodu klatki piersiowej, a najmniejszą wymiar głębokości klatki piersiowej (tab. 2). Dalsza analiza wymiarów ciała tuczników potwierdziła powszechny pogląd, że u świń mięsnych długość tułowia jest większa od obwodu klatki piersiowej (22).

Wykazano, że tuczniaki z sezonu zimowo-wiosennego miały istotnie krótszy tułów i były istotnie niższe w kłębie w porównaniu z tucznikami ubijanymi w sezonie wiosenno-letnim. Natomiast płeć tuczników nie miała istotnego wpływu na żaden oceniany wymiar ciała. Przy tym obydwie średnie wymiary klatki piersiowej u loszek i wieprzków były niemal jednakowe (tab. 2).

Z danych zestawionych w tab. 3 wynika, że wyrostowość zwierząt była wyraźnie zróżnicowana w przedziałach masy przedubojowej. Wraz ze wzrostem masy ciała do 120 kg obserwowano systematyczny, lecz statystycznie nieistotny wzrost długości tułowia. Większe różnice wzrostu długości tułowia były między tucznikami w przedziale masy 96–100 kg a 101–105 kg oraz 106–110 kg a 111–115 kg. Tuczniaki o masie ciała powyżej 126 kg miały istotnie dłuższy tułów w porównaniu z tucznikami do masy 105 kg. Wykazane zmiany wymiarów wysokości w kłębie oraz obwodu i głębokości klatki piersiowej nie miały już charakteru prostoliniowego. Największe w kłębie były tuczniaki w przedziale masy ciała 111–115 kg, a największe wymiary klatki piersiowej miały tuczniaki o masie powyżej 125 kg.

Żebrowski i wsp. (22) podkreślają, że szczególne znaczenie dla prognozowania cech rzeźnych ma indeks zwężłości. Obliczony indeks zwężłości wynosił średnio 88,43% i był wyższy u tuczników z sezonu zimowo-wiosennego (tab. 2). Z badań Walkiewicza i wsp. (16) wynika, że u świń hodowlanych rasy pbz w wieku 6 miesięcy indeks zwężłości wynosił u loszek 93,25%, a u knurków 82,44%. Obserwowane w ostatnich latach zmiany budowy świń są następstwem wykorzystania w praktyce współzależności pomiędzy cechami pokrojowymi a użytkowością rzeźną. Jest to również konsekwencja krzyżowania towarowego świń (16, 19, 22).

Świnie charakteryzuje wysoki wskaźnik wydajności rzeźnej, od 65 do 90%. Im wskaźnik większy, tym tusze są bardziej przetłuszczone, zwykle starsze i gorszej jakości. Zdaniem Wajdy (13) wydajność rzeźną od 75 do 80% stwierdza się u 52,67% ubijanych tuczników, a wydajnością powyżej 80% odznacza się 43,33% świń. W badaniach własnych wydajność rzeźna wynosiła średnio 77,85% z wahaniami od 65,30 do 86,50%. Zarówno sezon uboju, jak i płeć zwierząt nie różnicowały w sposób istotny wydajności rzeźnej (tab. 2). Najwyższą wydajnością rzeźną – 78,32% – cechowały się tuczniaki najcięższe (tab. 3). Jest

to zgodne z wynikami badań Walkiewicza i Muszczyńskiego (19). Na uwagę zasługuje fakt, że niemal jednakową średnią wydajność rzeźną miały tuczniki w przedziale masy ciała 106–110 kg, 111–115 kg i 121–126 kg (tab. 3). Z badań Domańskiego i Tratwala (2) wynika, że wydajność rzeźna tuczników rasy złotnickiej pstrej wynosiła średnio 71%. Według Łabeckiej i Gardzelewskiej (7) najwyższy wskaźnik wydajności rzeźnej występował u tuczników w przedziale masy od 101 do 120 kg.

Grubość słoniny w pomiarze przyżyciowym dla całej badanej populacji wynosiła średnio 25,90 mm. Istotnie grubszą słoninę o 2,16 mm miały wieprzki. Istotnie grubszą słoninę o 3,78 mm wyróżniały się również tuczniki ubijane w sezonie zimowo-wiosennym (tab. 2). Różnice grubości słoniny w sezonach można tłumaczyć możliwościami doboru pasz w żywieniu tuczników. Zwykle w okresie zimowym w gospodarstwach indywidualnych stosuje się obfitsze żywienie paszami węglowodanowymi (22). Oceniana grubość słoniny w pomiarze przyżyciowym zwiększała się systematycznie wraz ze wzrostem masy ciała, z wyjątkiem przedziału wagowego 116–120 kg. W tym przedziale masy przedubojowej grubość słoniny wynosiła 24,58 mm i była mniejsza o 2,62 mm w porównaniu z tucznikami o masie 111–115 kg (tab. 3). Należy jednak zaznaczyć, że ze względu na małą liczbę obserwacji w przedziale 116–120 kg (tab. 1) wyniki grubości słoniny nie mogą być reprezentatywne. Tempo otluszczenia tuczników było największe po uzyskaniu masy 95–100 kg do masy 101–105 kg (tab. 3).

Przedstawione wyniki pierwszego pomiaru grubości słoniny potwierdzają wysokie otluszczenie populacji masowej świń w rejonie Rzeszowa. W odniesieniu do wyników grubości słoniny młodych knurów rasy wbp i pbz z chlewni sektora prywatnego w rejonie OSHZ Rzeszów grubość słoniny badanych tuczników w przedziale masy do 95 kg była większa o około 7,00 mm, zaś u tuczników najcięższych prawie dwukrotnie większa (3). Wyniki oceny świń rasy wbp i pbz z Skurtch w Chorzelowie również potwierdzają wyraźne różnice grubości słoniny (średnia z pięciu pomiarów) między standardami rasowymi a efektami uzyskiwanymi w terenie (11), szczególnie po przekroczeniu masy przedubojowej 100 kg (tab. 3). Z badań wynika, że grubość słoniny mierzona poubojowo u tuczników z rejonu Rzeszowa, charakteryzowana średnią z pięciu pomiarów, utrzymuje się w granicach standardu rasowego tylko masy przedubojowej 100 kg. Natomiast we wszystkich przedziałach masy ciała badane tuczniki odznaczały się grubszą słoniną na krzyżu (tab. 3).

Z danych zestawionych w tab. 2 wynika, że grubość słoniny badanych tuczników mierzona na tuszy, wyrażona średnią z pięciu pomiarów, wynosiła przeciętnie 28,44 mm i wahała się od 9,50 do 56,00 mm. Grubość słoniny na krzyżu wynosiła przeciętnie 25,72 mm z wahaniami od 13,40 do 44,60 mm. Wykonana analiza wariancji potwierdziła występowanie istotnych różnic grubości słoniny tuszy tuczników między sezonami uboju i płciami zwierząt (tab. 2)

oraz między poszczególnymi przedziałami masy przedubowej (tab. 3). Wyniki badań własnych są zgodne z danymi innych opracowań (4, 6, 8, 15, 19, 20, 21). Z badań Żebrowskiego i wsp. (20) wynika, że przy masie ubojowej 95 kg najgrubszą słoniną (33,90 mm) odznaczały się tusze tuczników rasy złotnickiej pstrej, a największą (24,00 mm) rasy wielkiej białej polskiej. Natomiast przy masie ubojowej 115 kg w dalszym ciągu najgrubszą słoniną miały tuczniaki rasy złotnickiej pstrej, zaś najcieńszą słoniną cechowała się rasa polska biała zwisloucha i niemiecka krajowa.

WNIOSKI

1. Wyrostowość tuczników określona długością tułowia jest istotnie uzależniona od sezonu uboju i masy przedubowej. Wymiary klatki piersiowej są niezależne od płci i sezonu uboju. Istotne zmiany wymiarów klatki piersiowej są związane z masą przedubową.

2. Wydajność rzeźna tuczników ubijanych w PPMs w Rzeszowie mieści się w granicach ogólnie obserwowanej zmienności tej cechy u krajowej populacji tuczników i wynosi w zależności od masy przedubowej od 72,51 do 78,32%.

3. Grubość słoniny tuczników wyrażona średnią z pięciu pomiarów wynosi przeciętnie 28,44 mm, przy minimum cechy 9,50 mm i wartości maksymalnej 56,00 mm. Otluszczenie tusz jest duże i wyraźnie wzrasta wraz z masą przedubową.

4. Wydajność rzeźna, grubość słoniny oraz wymiary ciała, a szczególnie długość tułowia, wskazują na to, że tuczniaki produkowane w rejonie Rzeszowa mają dobry standard rzeźny przy masie przedubowej 106–115 kg.

PIŚMIENNICTWO

1. Borzuta K.: Wymagania przemysłu mięsnego dotyczące jakości surowca i mięsa wieprzowego. *Gosp. Mięsna*, 1, 22–24, 1989.
2. Domański J., Tratwal R.: Końcowa masa ciała a wartość rzeźna tuczników. *Przeg. Hod.*, 3, 24–26, 1987.
3. Eckert R., Adamczyk J.: Ocena przyżyciowa młodych knurów. Stan hodowli i wyniki oceny świń. *Inst. Zoot.*, 34–38, Kraków 1993.
4. Guba W., Bochno R.: Analiza wartości rzeźnej trzody chlewnej z chowu masowego w województwie olsztyńskim w latach 1962–1977. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 7, 2, 105–113, 1980.
5. Kondracki S., Żebrowski Z.: Jakość tuczników rasy puławskiej. *Przeg. Hod.*, 23–24, 13–16, 1990.
6. Kondracki S., Żebrowski Z., Sadowski Z.: Długość tusz i grubość słoniny grzbietowej tuczników z wybranych rejonów produkcyjnych województwa siedleckiego. *Zesz. Nauk. WSR-P w Siedlcach. Zoot.*, 27, 1991.
7. Łabecka S., Gardzelewska J.: Wpływ niektórych czynników na wydajność rzeźną trzody mięsno-słoninowej. *Zesz. Nauk. AR w Szczecinie. Zoot.*, 69, 125–132, 1987.

8. Mazarski J., Czarnecki R., Waszczak Cz.: Charakterystyka pogłowia tuczników mięsnych w powiecie Starogard w roku 1972. Zesz. Nauk. AR w Szczecinie. Zoot. 41, 343–349, 1973.
9. Nodzak B.: Ocena jakości żywca rzeźnego ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb eksportowych. Gosp. Mięsna, 6, 9–10, 1989.
10. Przepisy wewnętrzne nr 30. Centrala Przemysłu Mięsnego. Warszawa 1973.
11. Różycki M., Kopta J.: Ocena użytkowości tucznej i rzeźnej świń w stacjach kontroli. Stan hodowli i wyniki oceny świń. Inst. Zoot., 61–67, Kraków 1993.
12. Wajda S.: Wartość rzeźna tuczników skupowanych z gospodarstw indywidualnych w różnych regionach północnej części Polski. Roczn. Nauk. Zoot., 14, 2, 137–149, 1987.
13. Wajda S.: Analiza porównawcza skupu żywca rzeźnego ocenianego przyżyciowo i poubojowo. Gosp. Mięsna, 6, 15–21, 1989.
14. Wajda S., Frankowicz G.: Wartość rzeźna tuczników o różnej masie pochodzących z gospodarstw uspołecznionych i indywidualnych. Roczn. Inst. Przem. Mięsnego, XXVI, 134–147, 1989.
15. Wajda S., Denaburski J.: Grubość słoniny i wskaźnik wydajności rzeźnej trzody chlewnej pochodzącej z gospodarstw indywidualnych. Zesz. Prob. Post. Nauk Roln., 384, 141–146, 1990.
16. Walkiewicz A., Stasiak A., Burdzanowski J.: Biometryczne wskaźniki wzrostu świń hodowlanych rasy polskiej białej zwiślouchej. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. I, Lublin 1983.
17. Walkiewicz A., Pękala H.: Wydajność rzeźna tuczników skupowanych z gospodarstw indywidualnych w woj. lubelskim w latach 1979–1980. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. I, Lublin 1983.
18. Walkiewicz A., Stępień G.: Ocena jakości żywca wieprzowego skupowanego z gospodarstw indywidualnych województwa kieleckiego. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio EE, vol. III, Lublin 1985.
19. Walkiewicz A., Muszczyński Z.: Ocena wyrostowości i jakości rzeźnej świń mieszańców F_1 (wbp x pbz) z gospodarstw indywidualnych w woj. lubelskim. Roczn. Nauk. Roln., B, 1, 107–114, 1987.
20. Żebrowski Z., Blicharski T., Zielińska K.: Charakterystyka tusz różnych ras świń. Przegl. Hod., 13, 15–18, 1986.
21. Żebrowski Z., Kondracki S., Ostapczuk A.: Ocena tusz tuczników z punktów skupu województwa białkopodlaskiego na podstawie pomiarów grubości słoniny i długości tuszy. Roczn. Inst. Przem. Mięsnego i Tłuszcz., XXVII, 87–99, 1990.
22. Żebrowski Z., Schwark H. J., Owsianik W.: Użytkowanie trzody chlewnej. PWRiL, Warszawa 1978.
23. Żuk B.: Biometria stosowana. PWN, Warszawa 1989.

SUMMARY

The studies comprised 74 porkers crossbreeds of large white Polish and white Polish loop-eared pigs and white Polish loop-eared and large white Polish pigs slaughtered at PPMs in Rzeszów. The following were estimated: mass before slaughter, trunk length, height at withers, chest circumference and depth, compactness index, slaughter value and backfat thickness, which were determined on alive animals and on carcass. The studied traits were compared in relation to the purchase season (winter-spring, spring-summer), sex of animals (sows, hogs) and post-slaughter mass (sections: up to 95, 96–100, 101–105, 106–110, 111–115, 116–120, 121–125 and over 125 kg). It was found out that porkers of better quality came from spring-summer season. Within the sex, sows were of better quality. The smallest fattening of carcass was in porkers with pre-slaughter mass up to 100 kg. Considering the slaughter value and fatness, one can determine the limit of the porkers' mass at slaughter at 106–115 kg.