

## **OCENA WARTOŚCI HANDLOWEJ KARKÓWEK I ŁOPATEK WIEPRZOWYCH**

**Jerzy Nowachowicz**

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy,

Zakład Oceny Surowców Zwierzęcych

ul. ks. A. Kordeckiego 20, 85-225 Bydgoszcz

### **Streszczenie**

Dokonano oceny wartości handlowej karkówki i łopatki z kością bez skóry na podstawie rozbioru przemysłowego 30 tusz wieprzowych, po 10 sztuk w każdej z klas mięsności E, U i R. Wartość handlową obliczono w przeliczeniu na 100 kg masy tuszy na podstawie cen obowiązujących w zakładzie przetwórstwa mięsnego z terenu woj. kujawsko-pomorskiego w latach 2006-2010. Najwyższa wartość handlowa karkówki i łopatki z kością bez skóry wystąpiła w 2009 r., natomiast w 2010 r. nastąpił znaczny spadek wartości tych wyrębów, co miało związek ze spadkiem cen skupu żywca wieprzowego w tym okresie.

**Słowa kluczowe:** karkówka, łopatka z kością, wartość handlowa tusz wieprzowych

## **EVALUATION OF COMMERCIAL VALUE OF PORK NECKS AND SHOULDERS**

### **Summary**

Evaluation of commercial value of neck and shoulder with bone without skin on the base of industrial dissection of 30 pork carcasses, 10 individuals in each meatiness class E, U and R. Commercial value was calculated per 100 kg of carcass weight on the base of prices charged in meat production plant from Kujawy-Pomorze Region in years 2006-2010. The highest value of neck and shoulder with bone without skin was in year 2009, however in year 2010 significant decrease of value of these cuts, what was connected with decrease of prices of pigs in this period.

**Key words:** neck, shoulder with bone without skin, commercial value of pork carcasses

## **WSTĘP**

Wartość handlowa tusz wieprzowych i poszczególnych wyrobów podstawowych jest zmienna w czasie i zależy m.in. od takich czynników jak masa i mięsność tuszy, udział w niej najcenniejszych części zasadniczych oraz cech jednostkowych związanych z przydatnością danego mięsa do przetwórstwa lub wykorzystania kulinarnego [Wajda 1994, Wajda i in. 1995, Michalska i Nowachowicz 2000, Nowachowicz 2009].

Do cenniejszych elementów zasadniczych tuszy wieprzowej bardzo przydatnych w przetwórstwie lub wykorzystywanych jako mięso kulinarne zalicza się karkówkę i łopatkę. Wśród konsumentów wzrasta zapotrzebowanie na karkówkę, która jest cenionym mięsem przez nabywców i może być wykorzystywana kulinarnie w różny sposób, w tym również do bezpośredniej obróbki podczas grillowania, natomiast łopatka jest chętnie kupowanym mięsem do wykorzystania kulinarnego w gospodarstwach domowych. Średni wskaźnik uzysku w stosunku do masy półtuszy dla karkówki waha się w granicach 5,9-7,1% a łopatki 11,7-13,9% [Olszewski 2005].

Analiza zmian wartości handlowej poszczególnych elementów uzyskanych z rozbioru tuszy jest istotnym czynnikiem wpływającym na kalkulacje ekonomiczne, a w konsekwencji na ustalanie cen detalicznych poszczególnych wyrobów przemysłu mięsnego [Gajewczyk i in. 2008, Nowachowicz 2009].

Celem pracy było określenie wartości handlowej karkówki i łopatki na podstawie wyceny wartości handlowej elementów uzyskanych z rozbioru tusz wieprzowych i przeanalizowanie zmian zachodzących w latach 2006-2010 w warunkach zakładu przetwórstwa mięsnego województwa kujawsko-pomorskiego.

## **MATERIAŁ I METODY BADAŃ**

Ocenę wartości handlowej karkówki i łopatki dokonano na podstawie rozbioru przemysłowego tusz wieprzowych w jednym z zakładów przetwórstwa mięsnego woj. kujawsko-pomorskiego. Ocena obejmowała 30 karkówek i 30 łopatek z kością bez skóry, tj. po 10 elementów pozyskanych od każdej z analizowanych klas mięsności tuszy tj. E, U i R. Wartość handlową obliczono na podstawie cen obowiązujących w tym zakładzie. W kalkulacji nie uwzględniono wartości handlowej kości. Zwierzęta, których tusze poddano rozbiorowi były mieszańcami ras białych z udziałem wbp i pbz. Do obliczeń przyjęto masę karkówki i łopatki z kością bez skóry w przeliczeniu na 100 kg masy tuszy. Zmiany wartości handlowej oceniano w latach 2006-2010.

## WYNIKI

Wartość elementów handlowych uzyskanych z rozbioru karkówki w 5 analizowanych latach, tj. 2006-2010 przedstawiono w tabeli 1. Wartość handlowa karkówki okazała się najniższa w 2006 roku i wynosiła dla klas mięsności E, U i R odpowiednio: 38,03; 34,22 oraz 35,29 zł. W kolejnych dwóch latach tj. w 2007 i 2008 wartość handlowa karkówki rosła, przy czym w 2007 roku wzrost był nieznaczny, natomiast w 2008 roku osiągnięto najkorzystniejszy wynik w analizowanym okresie 5-lecia, tj. 53,45 zł w klasie E, 48,01 zł w klasie U i 49,55 zł w klasie R.

**Tabela 1.** Wartość elementów handlowych uzyskanych z rozbioru karkówki  
*Market elements value obtained from neck dissection*

Elementy	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> )	Klasa E		Klasa U		Klasa R	
		Masa (kg)	Wartość (zł)	Masa (kg)	Wartość (zł)	Masa (kg)	Wartość (zł)
2006							
Karkówka bez kości	8,20	4,37	35,83	3,87	31,73	4,01	32,88
Wieprzowina kl. II A	7,10	0,31	2,20	0,35	2,49	0,34	2,41
Kości	-	1,28	-	1,10	-	1,23	-
Razem		5,96	38,03	5,32	34,22	5,58	35,29
2007							
Karkówka bez kości	8,40	4,37	36,71	3,87	32,51	4,01	33,68
Wieprzowina kl. II A	6,60	0,31	2,05	0,35	2,31	0,34	2,24
Kości	-	1,28	-	1,10	-	1,23	-
Razem		5,96	38,76	5,32	34,82	5,58	35,92
2008							
Karkówka bez kości	11,60	4,37	50,69	3,87	44,89	4,01	46,52
Wieprzowina kl. II A	8,90	0,31	2,76	0,35	3,12	0,34	3,03
II <sup>nd</sup> A class pork							
Kości	-	1,28	-	1,10	-	1,23	-
Razem		5,96	53,45	5,32	48,01	5,58	49,55
2009							
Karkówka bez kości	11,40	4,37	49,82	3,87	44,12	4,01	45,71
Wieprzowina kl. II A	9,20	0,31	2,85	0,35	3,22	0,34	3,13
Kości	-	1,28	-	1,10	-	1,23	-
Razem		5,96	52,67	5,32	47,34	5,58	48,84

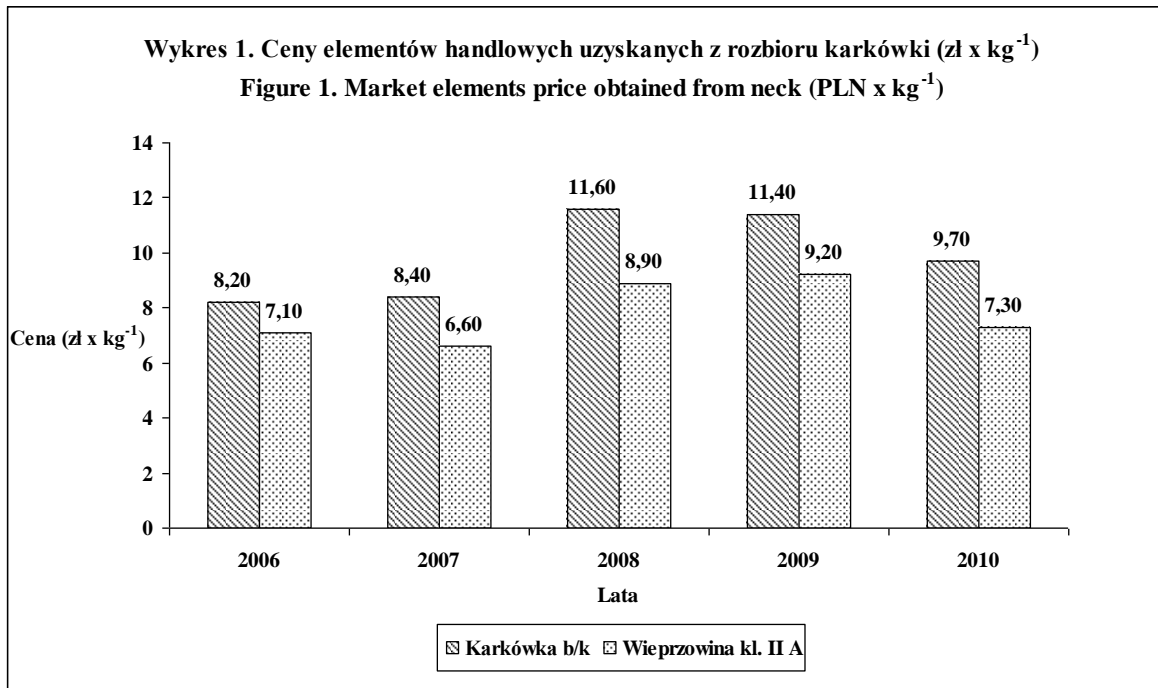
2010							
Karkówka bez kości	9,70	4,37	42,39	3,87	37,54	4,01	38,90
Wieprzowina kl. II A	7,30	0,31	2,26	0,35	2,55	0,34	2,48
Kości	-	1,28	-	1,10	-	1,23	-
Razem		5,96	44,65	5,32	40,09	5,58	41,38

**Tabela 2.** Wartość elementów handlowych uzyskanych z rozbioru łopatki z kością bez skóry  
*Market elements value obtained from shoulder with bone without skin dissection*

Elementy	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> )	Klasa E		Klasa U		Klasa R	
		Masa (kg)	Wartość (zł)	Masa (kg)	Wartość (zł)	Masa (kg)	Wartość (zł)
2006							
Łopatka b/k	7,77	4,33	33,64	3,83	29,76	3,96	30,77
Kości	-	1,03	-	0,92	-	1,02	-
Wieprzowina kl. II A	7,10	1,57	11,15	1,41	10,01	1,48	10,51
Wieprzowina kl. II B	2,80	0,20	0,56	0,21	0,59	0,29	0,81
Wieprzowina kl. III	7,10	0,17	1,21	0,21	1,49	0,20	1,42
Wieprzowina kl. I z łopatki	8,40	0,36	3,02	0,43	3,61	0,41	3,44
Razem		7,66	49,58	7,01	45,46	7,36	46,95
2007							
Łopatka b/k	7,00	4,33	30,31	3,83	26,81	3,96	27,72
Kości	-	1,03	-	0,92	-	1,02	-
Wieprzowina kl. II A	6,60	1,57	10,36	1,41	9,31	1,48	9,77
Wieprzowina kl. II B	2,30	0,20	0,46	0,21	0,48	0,29	0,67
Wieprzowina kl. III	6,60	0,17	1,12	0,21	1,39	0,20	1,32
Wieprzowina kl. I z łopatki	6,80	0,36	2,45	0,43	2,92	0,41	2,79
Razem		7,66	44,70	7,01	40,91	7,36	42,27
2008							
Łopatka b/k	9,80	4,33	42,43	3,83	37,53	3,96	38,81
Kości	-	1,03	-	0,92	-	1,02	-
Wieprzowina kl. II A	8,90	1,57	13,97	1,41	12,55	1,48	13,17
Wieprzowina kl. II B	4,80	0,20	0,96	0,21	1,01	0,29	1,39
Wieprzowina kl. III	8,90	0,17	1,51	0,21	1,87	0,20	1,78
Wieprzowina kl. I z łopatki	9,40	0,36	3,38	0,43	4,04	0,41	3,85
Razem		7,66	62,25	7,01	57,00	7,36	59,00
2009							
Łopatka b/k	10,00	4,33	43,30	3,83	38,30	3,96	39,60
Kości	-	1,03	-	0,92	-	1,02	-
Wieprzowina kl. II A	9,20	1,57	14,44	1,41	12,97	1,48	13,62
Wieprzowina kl. II B	5,20	0,20	1,04	0,21	1,09	0,29	1,51
Wieprzowina kl. III	9,20	0,17	1,56	0,21	1,93	0,20	1,84
Wieprzowina kl. I z łopatki	9,50	0,36	3,42	0,43	4,09	0,41	3,90
Razem		7,66	63,76	7,01	58,38	7,36	60,47

	2010						
Łopatka b/k	7,40	4,33	32,04	3,83	28,34	3,96	29,30
Kości	-	1,03	-	0,92	-	1,02	-
Wieprzowina kl. II A	7,30	1,57	11,46	1,41	10,29	1,48	10,80
Wieprzowina kl. II B	4,30	0,20	0,86	0,21	0,90	0,29	3,87
Wieprzowina kl. III	7,30	0,17	1,24	0,21	1,53	0,20	1,46
Wieprzowina kl. I z łopatkami	7,40	0,36	2,66	0,43	3,18	0,41	3,03
Razem		7,66	48,26	7,01	44,24	7,36	45,84

W 2009 roku wartość karkówki nieznacznie się obniżyła, a w 2010 roku spadek wartości był znaczny, tj. do poziomu 44,65 zł, 40,09 zł oraz 41,38 zł w ocenianych klasach mięsności E, U i R. Zmiany wartości handlowej karkówki w badanych latach były konsekwencją zmian cen elementów handlowych pozyskanych z jej rozbioru, które przedstawiono na wykresie 1. Cena za 1 kg karkówki bez kości rosła w latach 2006-2008 z 8,20 zł/kg do 11,60 zł/kg, a następnie malała osiągając w 2010 roku wartość 9,70 zł/kg. Podobnie jak cena karkówki zmieniała się cena wieprzowiny klasy II A. Należy zauważyć, że wartość handlowa karkówki w poszczególnych latach była najwyższa w klasie mięsności E, a następnie klasy R, czyli tuczników gorzej umięśnionych w stosunku do klasy U. Wynikało to zwłaszcza z niższej masy karkówki bez kości w klasie U o 0,14 kg w stosunku do masy karkówki pozyskanej z tusz zaliczonych do klasy R.

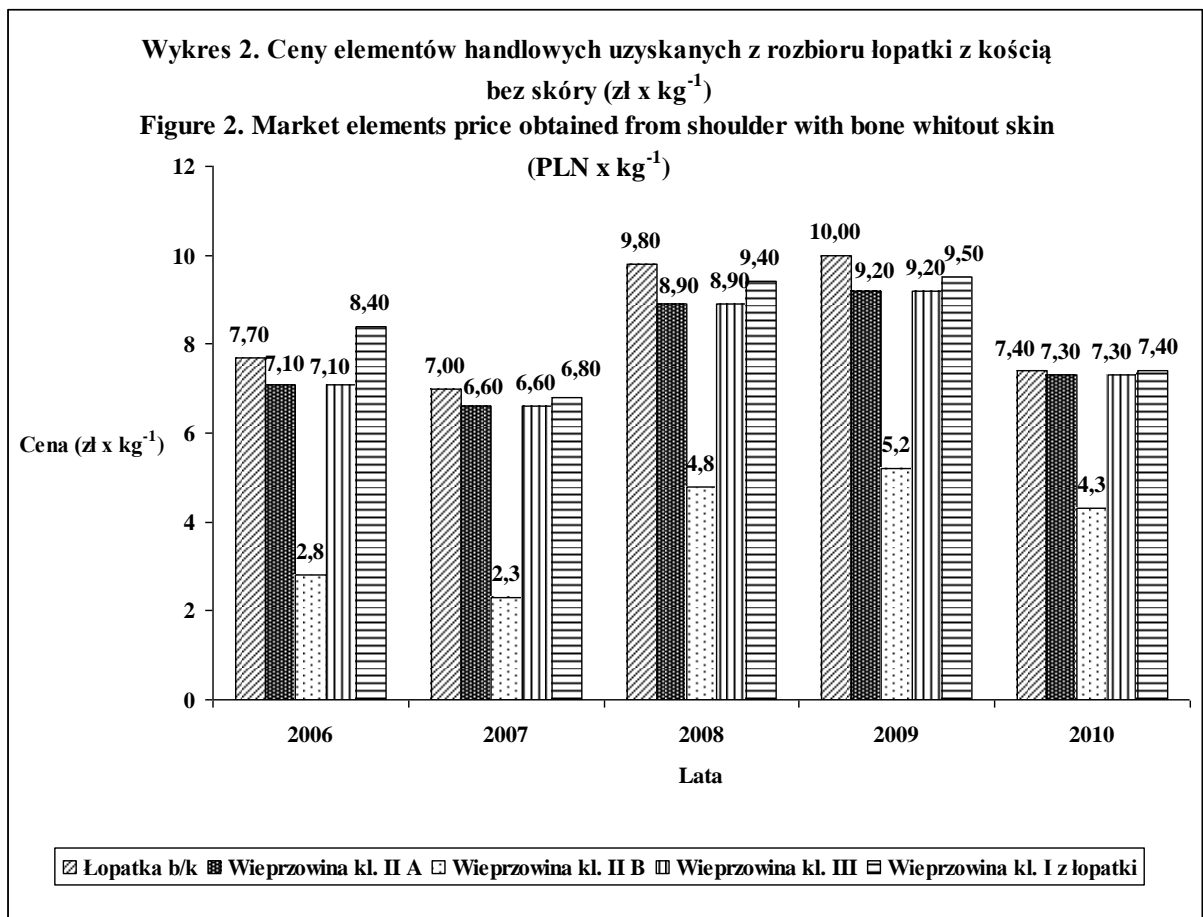


Wartość handlowa łopatki z kością bez skóry w analizowanym okresie czasu kształtowała się nieco inaczej niż karkówki (tabela 2). Najniższa wartość handlowa łopatki wystąpiła w 2007 roku - 44,70 zł; 40,91 zł i 42,27 zł odpowiednio w klasach E, U i R. Wzrost wartości handlowej w 2008 roku tego elementu był znaczący, gdyż wyniósł w klasach E, U i R odpowiednio: 17,55 zł; 16,09 zł i 16,73 zł. W 2009 roku wartość handlowa łopatki nieco się zwiększyła w odniesieniu do roku poprzedniego ale wzrost ten nie przekroczył 1,51 zł w przypadku klasy E. Stosunkowo niska wartość handlowa łopatki w 2010 roku, która kształtowała się nieco powyżej wartości z roku 2007 wskazuje na niekorzystną tendencję wynikającą ze znacznego spadku cen skupu żywca wieprzowego, który był szczególnie widoczny na początku 2010 roku. W przypadku łopatki - podobnie jak karkówki - jej wartość handlowa była najwyższa w klasie E, a następnie w R. Najniższa wartość handlowa łopatki w klasie U wynikała ze znacznego obniżenia się masy łopatki bez kości - 3,83 kg w stosunku do masy tego elementu w klasach E i R - odpowiednio 4,33 i 3,96 kg. Ceny elementów handlowych w badanych latach uzyskane z rozbioru łopatki z kością bez skóry przedstawiono na wykresie 2. W okresie 2006-2010 ceny były najwyższe w 2009 roku, gdyż cena łopatki bez kości osiągnęła 10 zł za kg, a wieprzowiny klasy I z łopatki 9,50; wieprzowiny klasy II A i III 9,20 zł. Spadek cen w 2010 roku w odniesieniu do roku poprzedniego był znaczny, gdyż cena łopatki bez kości i wieprzowiny klasy I z łopatki spadła do 7,40 zł/kg, a wieprzowiny klasy II A i III do 7,30 zł/kg. Zmniejszyły się także różnice cen jednostkowych między tymi elementami w stosunku do 2009 roku. Ceny wieprzowiny klasy I z łopatki i łopatki bez kości oraz ich wzajemne proporcje zmieniały się w okresie 5 badanych lat. W 2006 roku cena wieprzowiny klasy I z łopatki była wyższa o 0,70 zł/kg w stosunku do ceny łopatki bez kości. W latach 2007-2009 wyższą ceną odznaczała się łopatka bez kości wobec wieprzowiny klasy I z łopatki a w 2010 roku poziom cen omawianych elementów handlowych wyrównał się i wynosił 7,40 zł/kg.

W prezentowanej pracy największą masę i najwyższą wartość handlową osiągały karkówki i łopatki z kością bez skóry pozyskane z tusz o najwyższej mięsności, tj. klasy E. Jest to zgodne z wynikami Wajdy i in. [1995], Strzeleckiego i Borzuty [1997] oraz Stasiaka i in. [2002] zdaniem których elementy o najwyższej wartości handlowej tj. schab, karkówka, łopatka i szynka stanowią większy udział w klasach tusz najlepiej umięśnionych.

Tusze wieprzowe charakteryzujące się wysoką mięsnością mają dla przemysłu mięsnego znacznie wyższą wartość handlową i łatwiej jest je zagospodarować w różnych kierunkach produkcji przetwórczej [Borzuta 1996]. Konsumenci zaś coraz bardziej preferują mięso i jego przetwory o mniejszej zawartości tłuszczu jako produkty bardziej korzystnie oddziałujące na

zdrowie [Grześkowiak 1999, Migdał i in. 2004]. Dlatego też poprawa mięsności i zmniejszenie otłuszczenia są nadal ważnym celem hodowli i chowu trzody chlewnej w kraju [Różycki, 2003, 2004]. Opłacalność funkcjonowania zakładów przetwórstwa mięsnego zależy od wielu uwarunkowań, w tym również od kosztu zakupu surowca rzeźnego i wartości handlowej tusz oraz poszczególnych wyrębów [Wajda 1994, Borzuta 1996, Michalska 1996, Michalska i Nowachowicz 2000]. Nieco niższa masa karkówki oraz łopatki z kością bez skóry pozyskanych z tusz klasy U w stosunku do pozyskanych z tusz klasy R może korespondować z poglądem Kapelańskiego i in. [1997], którzy uważają, że zwiększony udział mięsa poszczególnych wyrębów w klasach o wyższej mięsności dotyczy zwłaszcza mięsa połówicy i szynki.



## WNIOSKI

W podsumowaniu należy stwierdzić, że wartość handlowa karkówki i łopatki z kością bez skóry w latach 2006-2010 osiągnęła najwyższą wartość w 2009 roku. W 2010 roku nastąpiło znaczne zmniejszenie wartości tych elementów, co miało związek ze znacznym spadkiem cen skupu żywca wieprzowego w tym czasie. Wartość handlowa

karkówki i łopatki była najwyższa w przypadku tusz najlepiej umięśnionych - klasy E, a następnie klasy R. Wyręby pozyskane z tusz klasy U odznaczały się nieco niższą masą karkówki bez kości oraz łopatki bez kości, co wpłynęło na ich najniższą wartość handlową. O wartości handlowej karkówki i łopatki decydowała masa elementów uzyskanych z ich rozbioru oraz cena. Na przestrzeni ostatnich 5 lat zmieniały się najbardziej proporcje między ceną wieprzowiny klasy I z łopatki a łopatką bez kości.

## **PIŚMIENNICTWO**

1. Borzuta K. (1996). Klasyfikacja tusz wieprzowych w Polsce uwzględniająca standardy jakościowe Unii Europejskiej. Centrum Doradztwa i Edukacji w Rolnictwie, Wyd. Poznań, 6-13.
2. Gajewczyk P., Kinal S., Szurko J. (2008). Wpływ klas handlowych tusz na wartość ekonomiczną ich rozbioru. *Rocz. IPMiT*, 46/1, 7-15.
3. Grześkowiak E. (1999). Technologiczna i konsumpcyjna przydatność mięsa krzyżówek towarowych świń polskich ras białych z udziałem knurów ras hampshire i duroc. AR Szczecin., Praca habilitacyjna.
4. Kapelański W., Falkowski J., Bocian M. (1997). Ocena umięśnienia tusz wieprzowych zakwalifikowanych do różnych klas systemu EUROP. *Acta Acad. Agricult. Techn. Olst.*, 47, 33-40.
5. Michalska G. (1996). Efekt heterozji w zakresie cech użytkowości rozplodowej, tucznej i rzeźnej w krzyżowaniu dwurasowym prostym świń belgijskiej zwislouchej z wielką białą polską i duroc. *ATR Bydgoszcz, Rozprawy*, 76.
6. Michalska G., Nowachowicz J. (2000). Ekonomiczna ocena produktywności świń ras wielkiej białej polskiej, duroc i belgijskiej zwislouchej. *Międz. Konf. Nauk. „Konkurencyjność rolnictwa z uwzględnieniem uwarunkowań regionalnych w aspekcie integracji z Unią Europejską”*. Część II, Rzeszów, 12-14 października, AR w Krakowie, Wydział Ekonomii w Rzeszowie, 383-389.
7. Migdał W., Paściak P., Gardzińska A., Barowicz T., Pieszka M., Wojtysiak D. (2004). Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na jakość wieprzowiny. *Pr. Mat. Zoot., Zesz. Spec.* 15, 103-117.
8. Nowachowicz J. (2009). Ocena wartości handlowej szynek wieprzowych. *Zesz. Nauk. UTP w Bydgoszczy, Zootechnika*, 252, 67-72.
9. Olszewski A. (2005). Atlas rozbioru tusz zwierząt rzeźnych. WNT, Warszawa.



10. Różycki M. (2003). Selected traits of Polish pedigree pigs - progress in the carcass meat deposition and meat quality. *Anim. Sci. Pap. Rep.*, Vol. 21, Suppl. 1, 163-171.
11. Różycki M. (2004). Zmiany genetyczne świń i ich wpływ na kierunki użytkowania. *Pr. Mat. Zoot., Zesz. Specj.* 15, 8-18.
12. Stasiak A., Dziura J., Babicz M., Kamyk P., Szlingert K. (2002). Wskaźniki uzysku części zasadniczych i mięs drobnych z rozbioru i wykrawania półtuszy wieprzowych zakwalifikowanych do różnych klas w systemie EUROP. *Pr. Mat. Zoot., Zesz. Specj.* 13, 139-143.
13. Strzelecki J., Borzuta K. (1997). Wpływ klas tusz wieprzowych EUROP na ich wartość handlową. *Trz. Chł.*, 12, 65-70.
14. Wajda S. (1994). Wpływ czynników środowiskowych na wartość rzeźną świń. *Międz. Symp. „Aparaturowa klasyfikacja tusz wieprzowych”*, Poznań, 12-13 września, 55-65.
15. Wajda S., Borzuta K., Strzyżewski A., Bąk T. (1995). Procentowy udział elementów zasadniczych w tuszach wieprzowych różnej miłośności. *Gosp. Mięs.*, 2, 19-24.