

## **WPLYW KLAS TUSZ WIEPRZOWYCH NA WARTOŚĆ HANDLOWĄ SCHABÓW I POŁĘDWICZEK**

**Jerzy Nowachowicz, Grażyna Michalska, Tomasz Bucek,  
Przemysław Dariusz Wasilewski**

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy,  
Zakład Oceny Surowców Zwierzęcych  
ul. ks. A. Kordeckiego 20, 85-225 Bydgoszcz

### **Streszczenie**

Dokonano oceny wpływu klas tusz wieprzowych na wartość handlową schabów i połówiczek (po 10 elementów z każdej z klas E, U i R) w przeliczeniu na 100 kg masy tuszy. Wartość handlową obliczono na podstawie kalkulacji zakładu przetwórstwa mięsnego zlokalizowanego na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Ocena obejmowała okres od 2006 r. do I kwartału 2010 r. W latach 2006–2009 rosła wartość handlowa schabów i połówiczek, natomiast w I kwartale 2010 r. ich wartość spadła do najniższego poziomu, co było efektem znacznego obniżenia cen skupu żywca wieprzowego.

**Słowa kluczowe:** schab, połówiczka, wartość handlowa

## **THE IMPACT OF PORK CARCASSES CLASSES ON COMMERCIAL VALUE OF PORK LOINS AND TENDERLOINS**

### **Summary**

An assessment of the impact of pork carcasses classes on commercial value of pork loins and tenderloins (10 elements from each E, U and R classes) re-calculated per 100 kg carcass weight. Commercial value was calculated regarding to valuation from meat production plant located in Kujawy-Pomorze Region. An assessment covered period from 2006 till the first quarter 2010. In years 2006–2009 commercial value of loins and tenderloins increased, however in I quarter 2010 their value decreased till the lowest level what was the result of significant prices decrease of pork livestock.

**Key words:** loin, tenderloin, commercial value

## **WSTĘP**

Procentowy udział wyrębów podstawowych w tuszy, takich jak: karkówka, łopatka, szynka, schab i boczek jest istotnym wskaźnikiem świadczącym o wartości rzeźnej, która wpływa na wartość handlową tusz (Wajda 1994). Jedną z najcenniejszych części zasadniczych, pochodzących z rozbioru tuszy wieprzowej jest schab. Jego udział wagowy w tuszach wieprzowych waha się w granicach od 9,5 do 10,6% (Olszewski 2005). Procentowy udział schabu rośnie wraz ze wzrostem mięsności tuszy (Wajda i in. 1995; Strzelecki i Borzuta 1997; Stasiak i in. 2002; Nowachowicz i in. 2007). W badaniach Michalskiej (1996) dotyczących 7 grup świń, tj. 3 czystorasowych i 4 mieszańców udział schabu w półtuszy (rozbiór według metodyki SKURTCh) kształtował się na poziomie od 11,09% (u rasy duroc) do 12,78% (u belgijskiej zwisłouchej). W badaniach naukowych często określa się powierzchnię oka polędwicy, która jest jednym ze wskaźników charakteryzujących umięśnienie tuszy. W ocenie przyżyciowej mierzy się grubość mięśnia najdłuższego grzbietu techniką ultradźwiękową i podaje jego grubość jako pomiar P<sub>4</sub>M (Różycki 2004). Innym wysoko cenionym elementem rozbioru tuszy wieprzowej jest polędwiczka (Michalska i in. 2001, 2003).

Celem pracy było określenie wpływu klas tusz wieprzowych na wartość handlową schabów i polędwiczek w latach 2006–2010.

## **MATERIAŁ I METODY BADAŃ**

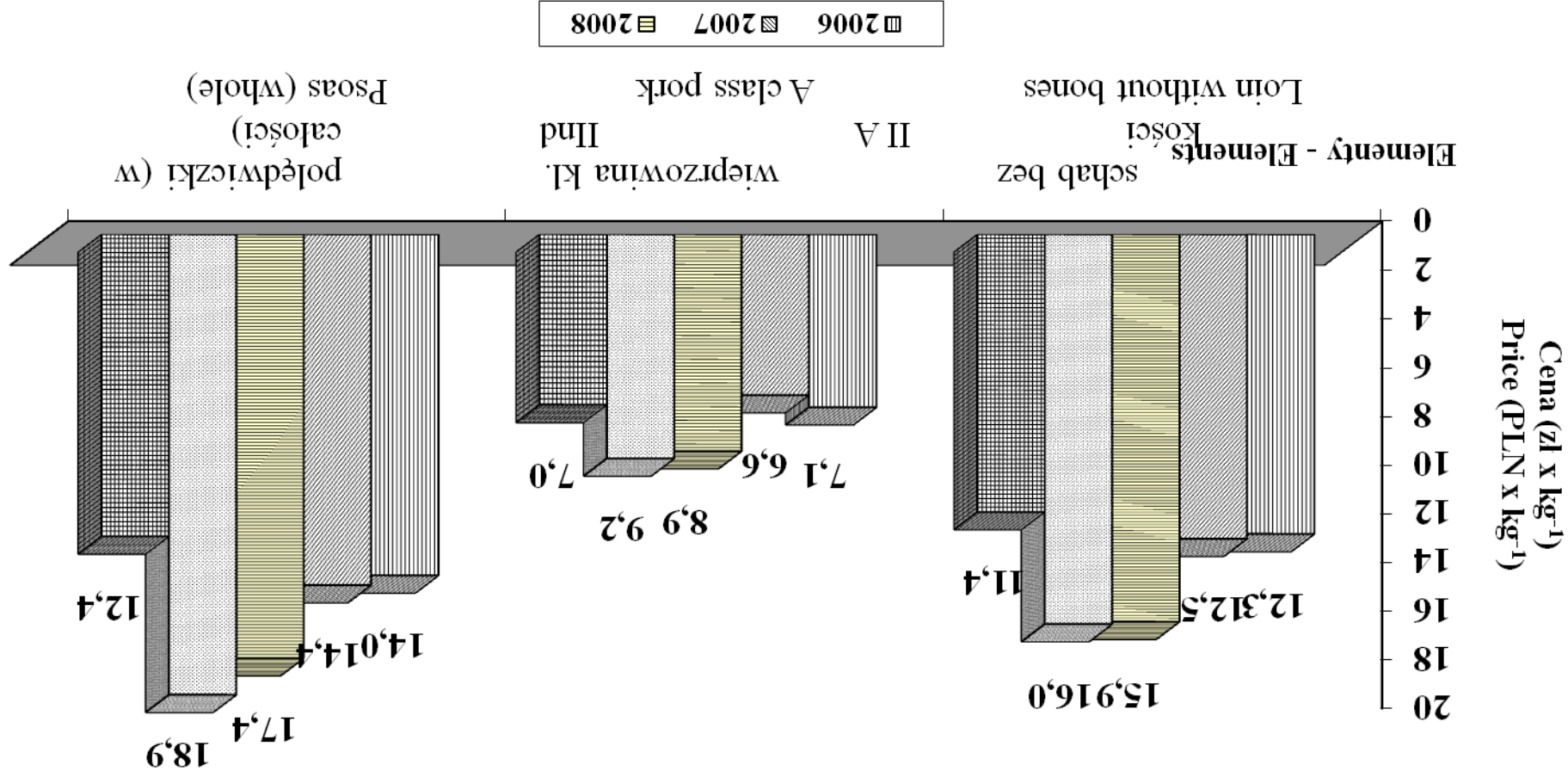
Dokonano oceny wartości handlowej schabów i polędwiczek wieprzowych uzyskanych w wyniku rozbioru przemysłowego tusz wieprzowych w zakładzie przetwórstwa mięsnego zlokalizowanym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Ocenie poddano wyniki rozbioru 30 schabów oraz 30 polędwiczek, tj. po 10 elementów pozyskanych z tusz wieprzowych zaliczonych do klas E, U i R. Wartość handlową obliczono na podstawie cen jednostkowych obowiązujących w tym zakładzie. W kalkulacjach nie uwzględniono wartości handlowej kości (niska wartość). Tusze zwierząt poddanych ubojowi pochodziły od mieszańców ras białych z przewagą krwi wbp i pbz. W obliczeniach uwzględniono masę schabów i polędwiczek pozyskanych w wyniku rozbioru w przeliczeniu na 100 kg masy tuszy. Do określenia wartości handlowej przyjęto ceny obowiązujące w zakładzie przetwórstwa mięsnego, w którym przeprowadzono rozbiór w latach 2006–2010 (w roku 2010 przyjęto ceny obowiązujące w I kwartale).

## **WYNIKI I DYSKUSJA**

Ceny badanych elementów handlowych, tj. schabów oraz polędwiczek, w badanych latach ilustrują dane zamieszczone na wykresie 1. Wynika z nich, że cena schabu bez kości rosła w latach 2006–2009 od 12,30 zł/kg w 2006 r. do 16 zł/kg w 2009 roku, natomiast w I kwartale 2010 r. gwałtownie spadła do poziomu 11,40 zł/kg. Podobne tendencje dotyczyły ceny wieprzowiny kl. II A, z tą jednak różnicą, że najniższą wartość zanotowano w 2007 r., tj. 6,60 zł/kg. Cena polędwiczek rosła (podobnie jak schabu bez kości) od poziomu 14 zł/kg w 2006 r. do 18,90 zł/kg w 2009 roku, a następnie spadła do 12,40 zł/kg w I kwartale 2010 r. Na ten spadek miały wpływ ceny skupu żywca wieprzowego, które uległy gwałtownemu obniżeniu na początku 2010 r. w porównaniu z okresem poprzednim ([www.portalhodowcy.pl/ceny/notowania-ryнку-rolnego](http://www.portalhodowcy.pl/ceny/notowania-ryнку-rolnego)). Wartość elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu oraz wartość polędwiczek określona w latach 2006–2010 z uwzględnieniem klas mięsności tusz wieprzowych przedstawiono w tabelach 1–5.

Masa schabu bez kości, zgodnie z oczekiwaniem, była najwyższa w klasie E, tj. u tusz o wyższej mięsności, i wynosiła 8,08 kg. Natomiast w tuszach klasy U i R masa ta była zbliżona i wynosiła odpowiednio 6,42 i 6,02 kg. Masa polędwiczek była bardziej zróżnicowana, tj. największa w klasie E – 1,04 kg, niższa o 0,08 kg w klasie U i najniższa w klasie R – 0,86 kg. Wartość handlowa schabów ze względu na wyższą masę mięsa tusz lepiej umięśnionych była najwyższa w klasie E (tabele 1–5) – wahała się od 135,81 zł w 2009 r. do 97,08 zł w I kwartale 2010 roku oraz znacznie niższa w klasach U i R, pomiędzy którymi różnice były niewielkie i wynosiły od 5,12 zł w 2010 roku do 7,14 zł w 2009 roku. Szczególnie szybki wzrost wartości handlowej schabów wystąpił pomiędzy rokiem 2007 i 2008, a najwyższe wartości uzyskano w 2009 r., tj. dla klas E, U i R odpowiednio 135,81; 109,53 i 102,39 zł. Natomiast w I kwartale 2010 roku na skutek bardzo niskich cen skupu żywca wieprzowego spadek wartości był bardzo znaczący, tj. odpowiednio do wartości 97,08; 78,37 i 73,25 zł, czyli do najniższego poziomu w analizowanym okresie. Zbliżone zależności dotyczyły także zmiany wartości handlowej polędwiczek wieprzowych w badanych latach. Należy zaznaczyć jednak, że zróżnicowanie wartości handlowej tego elementu było bardziej równomierne pomiędzy klasami E, U i R niż w przypadku wartości handlowej schabu.

Wykres 1. Ceny poledwiczek i elementow handlowych uzyskanych z rozbiornu schabu (zł x kg<sup>-1</sup>)  
 Figure 1. Market prices of psaos and elements prices obtained from loin dissection (PLN x kg<sup>-1</sup>)



**Tabela 1.** Wartość polędwiczek i elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu – kalkulacja według cen z 2006 r.

*Psoas and market elements value obtained from loin dissection – calculation according to prices from year 2006*

Elementy <i>Elements</i>	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> ) <i>Price</i> ( <i>PLN x kg<sup>-1</sup></i> )	Klasa E <i>E class</i>		Klasa U <i>U class</i>		Klasa R <i>R class</i>	
		Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )
Schab bez kości <i>Loin without bones</i>	12,30	8,08	99,38	6,42	78,97	6,02	74,05
Wieprzowina kl. IIA <i>II<sup>nd</sup> A class pork</i>	7,10	0,71	5,04	0,74	5,25	0,66	4,69
Kości <i>Bones</i>	-	2,21	-	2,12	-	2,12	-
Razem <i>Total</i>		11,00	104,42	9,28	84,22	8,80	78,74
Polędwiczki (w całości) <i>Psoas (whole)</i>	14,00	1,04	14,56	0,96	13,44	0,86	12,04

**Tabela 2.** Wartość polędwiczek i elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu – kalkulacja według cen z 2007 r.

*Psoas and market elements value obtained from loin dissection – calculation according to prices from year 2007*

Elementy <i>Elements</i>	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> ) <i>Price</i> ( <i>PLN x kg<sup>-1</sup></i> )	Klasa E <i>E class</i>		Klasa U <i>U class</i>		Klasa R <i>R class</i>	
		Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )
Schab bez kości <i>Loin without bones</i>	12,50	8,08	101,00	6,42	80,25	6,02	75,25
Wieprzowina kl. IIA <i>II<sup>nd</sup> A class pork</i>	6,60	0,71	4,69	0,74	4,88	0,66	4,36
Kości <i>Bones</i>	-	2,21	-	2,12	-	2,12	-
Razem <i>Total</i>		11,00	105,69	9,28	85,13	8,80	79,61
Polędwiczki (w całości) <i>Psoas (whole)</i>	14,40	1,04	14,98	0,96	13,82	0,86	12,38

**Tabela 3.** Wartość polędwiczek i elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu – kalkulacja według cen z 2008 r.

*Psoas and market elements value obtained from loin dissection – calculation according to prices from year 2008*

Elementy <i>Elements</i>	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> ) <i>Price</i> ( <i>PLN x kg<sup>-1</sup></i> )	Klasa E <i>E class</i>		Klasa U <i>U class</i>		Klasa R <i>R class</i>	
		Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )
Schab bez kości <i>Loin without bones</i>	15,90	8,08	128,47	6,42	102,08	6,02	95,72
Wieprzowina kl. IIA <i>II<sup>nd</sup> A class pork</i>	8,90	0,71	6,32	0,74	6,59	0,66	5,87
Kości <i>Bones</i>	-	2,21	-	2,12	-	2,12	-
Razem <i>Total</i>		11,00	134,79	9,28	108,67	8,80	101,59
Polędwiczki (w całości) <i>Psoas (whole)</i>	17,40	1,04	18,09	0,96	16,70	0,86	14,96

**Tabela 4.** Wartość polędwiczek i elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu – kalkulacja według cen z 2009 r.

*Psoas and market elements value obtained from loin dissection – calculation according to prices from year 2009*

Elementy <i>Elements</i>	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> ) <i>Price</i> ( <i>PLN x kg<sup>-1</sup></i> )	Klasa E <i>E class</i>		Klasa U <i>U class</i>		Klasa R <i>R class</i>	
		Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> ( <i>kg</i> )	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )
Schab bez kości <i>Loin without bones</i>	16,00	8,08	129,28	6,42	102,72	6,02	96,32
Wieprzowina a kl. IIA <i>II<sup>nd</sup> A class pork</i>	9,20	0,71	6,53	0,74	6,81	0,66	6,07
Kości <i>Bones</i>	-	2,21	-	2,12	-	2,12	-
Razem <i>Total</i>		11,00	135,81	9,28	109,53	8,80	102,39
Polędwiczki (w całości) <i>Psoas (whole)</i>	18,90	1,04	19,66	0,96	18,14	0,86	16,25

**Tabela 5.** Wartość połędwiczek i elementów handlowych uzyskanych z rozbioru schabu – kalkulacja według cen z 2010 r.

*Psoas and market elements value obtained from loin dissection – calculation according to prices from year 2010*

Elementy <i>Elements</i>	Cena (zł x kg <sup>-1</sup> ) <i>Price</i> ( <i>PLN x kg<sup>-1</sup></i> )	Klasa E <i>E class</i>		Klasa U <i>U class</i>		Klasa R <i>R class</i>	
		Masa (kg) <i>Weight</i> (kg)	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> (kg)	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )	Masa (kg) <i>Weight</i> (kg)	Wartość (zł) <i>Value</i> ( <i>PLN</i> )
Schab bez kości <i>Loin without bones</i>	11,40	8,08	92,11	6,42	73,19	6,02	68,63
Wieprzowina kl. IIA <i>II<sup>nd</sup> A class pork</i>	7,00	0,71	4,97	0,74	5,18	0,66	4,62
Kości <i>Bones</i>	-	2,21	-	2,12	-	2,12	-
Razem <i>Total</i>		11,00	97,08	9,28	78,37	8,80	73,25
Połędwiczki (w całości) <i>Psoas (whole)</i>	12,40	1,04	12,90	0,96	11,90	0,86	10,66

Podobne tendencje jak w prezentowanej pracy uzyskano również w badaniach innych autorów, w których wyższe klasy jakości tusz wieprzowych w systemie EUROP odznaczały się większym procentowym uzyskiem części najcenniejszych, w tym również schabu (Strzelecki i Borzuta 1997; Stasiak i in. 2002; Nowachowicz i in. 2007; Nowachowicz 2009a). Według Wajdy i in. (1995) wyręby o najwyższej wartości handlowej, takie jak schab, karkówka, łopatka i szynka, stanowią większy udział w klasach lepiej umięśnionych. Zdaniem Kapelańskiego i in. (1997) zwiększona ilość mięsa poszczególnych wyrębów w wyższych klasach mięsności odnosi się przede wszystkim do mięsa schabu i szynki.

Warto zaznaczyć, że wśród konsumentów wzrasta zapotrzebowanie na produkty o właściwościach prozdrowotnych, w tym również na mięso i jego przetwory o niskim udziale tłuszczu (Grześkowiak 1999; Migdał i in. 2004). Dlatego też poprawa mięsności i zmniejszenie otłuszczenia jest nadal jednym z głównych celów hodowli i chowu świń (Różycki 2004).

Wartość handlowa tusz i poszczególnych wyrębów podstawowych zmienia się w czasie i zależy od wielu innych czynników, m.in. takich jak: masa i mięśność tuszy, procentowy udział najcenniejszych części zasadniczych półtuszy oraz cen jednostkowych, ściśle związanych z przydatnością określonego mięsa do przetwórstwa lub wykorzystania kulinarnego (Nowachowicz 2009a).

Należy zaznaczyć, że analiza zmian dotyczących wartości handlowej tusz i poszczególnych wyrębów jest bardzo istotnym elementem wpływającym na kalkulacje ekonomiczne i ustalanie cen detalicznych na wyroby przemysłu mięsnego (Gajewczyk i in. 2008; Nowachowicz i in. 2008; Nowachowicz 2009b).

### **WNIOSKI**

1. Najwyższą wartością handlową schabu odznaczały się tusze lepiej umięśnione, tj. zaliczane do klasy E. Znacznie niższą wartością handlową schabu charakteryzowały się tusze klas U i R, a zróżnicowanie tej wartości między nimi było nieznaczne.
2. Wartość handlowa polędwiczek rosła wraz ze wzrostem mięśności tusz.
3. W latach 2006–2009 rosła wartość handlowa schabów i polędwiczek. Natomiast w I kwartale 2010 roku wartość handlowa spadła do najniższego poziomu, na co wpłynęło znaczne obniżenie cen skupu żywca wieprzowego.

### **PIŚMIENNICTWO**

1. Gajewczyk P., Kinal S., Szurko J. (2008). Wpływ klas handlowych tusz na wartość ekonomiczną ich rozbioru. *Rocz. Inst. Przem. Mięs. i Tł.*, T. XLVI/1, 7-15
2. Grześkowiak E. (1999). Technologiczna i konsumpcyjna przydatność mięsa krzyżówek towarowych świń polskich ras białych z udziałem knurów ras hampshire i duroc – Praca habilitacyjna, AR Szczecin
3. 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
4. Michalska G. (1996). Efekt heterozji w zakresie cech użytkowości rozplodowej, tucznej i rzeźnej w krzyżowaniu dwurasowym prostym świń belgijskiej zwiślouchej z wielką białą polską i duroc. *ATR Bydgoszcz, Rozprawy*, 76
5. Michalska G., Nowachowicz J., Bucek T., Wasilewski P.D. (2003). Zależności między masą polędwiczki i sadła oraz pH<sub>1</sub> mięsa a umięśnieniem i otłuszczeniem oraz jakością mięsa świń mieszańców. *Żywność Nauka-Technologia-Jakość, Polskie Towarzystwo Technologów Żywności, Supl.*, 4 (37), 305-314



6. Michalska G., Nowachowicz J., Wasilewski P.D., Bucek T. (2001). Defining the relationship between the weights of psoas as well as leaf fat and the meat as well as fat contents in pig carcass. *Pol. J. Food Nutr. Sci.*, Vol. 10/51, No 3 (S), 219-221
7. Migdał W., Paściak P., Gardzińska A., Barowicz T., Pieszka M., Wojtysiak D. (2004). Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na jakość wieprzowiny. *Pr. i Mat. Zoot., Zesz. Specj.* 15, 103-117
8. Nowachowicz J. (2009a). Ocena wartości handlowej szynek wieprzowych. *Zesz. Nauk. UTP, Zoot.* 37, 67-72
9. Nowachowicz J. (2009b). Ocena zmian wartości handlowej tusz wieprzowych. *Rocz. Inst. Przem. Mięsn. i Tł.*, T. XLVII/1, 15-20
10. Nowachowicz J., Michalska M., Bucek T., Wasilewski P.D., Michalska K. (2007). Wartość handlowa tusz wieprzowych określona na podstawie ich rozbioru w warunkach zakładu przetwórstwa mięsnego regionu kujawsko-pomorskiego. *Rocz. Inst. Przem. Mięsn. i Tł.*, T. XLV/1, 17-24
11. Nowachowicz J., Michalska G., Sznajdrowski W., Michalska K., Wojciechowski A. (2008). Ekonomiczna ocena zmian wartości handlowej tusz wieprzowych. *Rocz. Inst. Przem. Mięsn. i Tł.*, T. XLVI/1, 35-43
12. Olszewski A. (2005). Atlas rozbioru tusz zwierząt rzeźnych. Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa
13. Różycki M. (2004). Zmiany genetyczne świń i ich wpływ na kierunki użytkowania. *Pr. Mat. Zoot., Zesz. Specj.* 15, 9-18
14. 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
15. Strzelecki J., Borzuta K. (1997). Wpływ klas tusz wieprzowych EUROP na ich wartość handlową. *Trzoda Chlewna* 12, 65-70
16. Wajda S. (1994). Wpływ czynników środowiskowych na wartość rzeźną świń. *Mat. Symp. Międz. „Aparaturowa klasyfikacja tusz wieprzowych”*, Poznań, 12-13 września, 55-65
17. Wajda S., Borzuta K., Strzyżewski A., Bąk T. (1995). Procentowy udział elementów zasadniczych w tuszach wieprzowych różnej miękkości. *Gosp. Mięsna* 2, 19-24
18. [www.portalhodowcy.pl/ceny/notowania-ryнку-rolnego](http://www.portalhodowcy.pl/ceny/notowania-ryнку-rolnego)