

dietach dla tuczników na parametry tuczu i jakość wieprzowiny. W doświadczeniu produkcyjnym na 1200 tucznikach, dodatek niacyny do paszy w ilości 110 lub 550 mg/kg wykazał tendencję do poprawy jakości wieprzowiny: obniżył wartość L, podniósł wartość pH₂₄ i zmniejszył swobodny wyciek. Zdaniem autorów, już dodatek 110 mg niacyny/kg paszy skutecznie poprawia jakość mięsa.

Z przedstawionego krótkiego przeglądu literatury tematu wynika, że wpływ dodatków mineralnych i witamin na jakość mięsa jest niejednoznaczny i wymaga dalszych badań.

Literatura: 1. Aaslyng M.D., Oksama M., Olsen E.V., Bejerholm C., Baltzer M., Andersen G., Bredie W.L.P., Byrne D.V., Gabrielsen G., 2007 – Meat Sci. 76, 61-73. 2. Alonso V., del Mar Campo M., Español S., Roncalés P., Beltrán J.A., 2009 – Meat Sci. 81, 209-217. 3. Apple J.K., 2007 – J. Anim. Breed. Genet. 124 (Suppl. 1) 43-58. 4. Apple J.K., Maxwell C.V., deRodas B., Watson H.B., Johnson Z.B., 2000 – J. Anim. Sci. 78, 2135-2143. 5. Boler D.D., Gabriel S.R., Yang H., Balsbaugh R., Mahan D.C., Brewer M.S., McKeith F.K., Killefer J., 2009 – Meat Sci. 83: 723-730. 6. D'Souza D.N., Warner R.D., Dunshea F.R., Leury B.J., 1999 – Meat Sci. 51, 221-225. 7. D'Souza D.N., Warner R.D., Leury B.J., Dunshea F.R., 1998 – J. Anim. Sci. 76, 104-109. 8. Dugan M.E.R., Aalhus J.L., Uttaro B., 2004 – Ad. Pork Prod. 15, 237-243. 9. Dunshea F.R.,

D'Souza D.N., Pethick D.W., Harper G.S., Warner R.D., 2005 – Meat Sci. 71, 8-38. 10. Enright K.L., Anderson B.K., Ellis M., McKeith F.K., Berger L.L., Baker D.H., 1998 – J. Anim. Sci. 76 (suppl. 1), 146. 11. Geesink G.H., van Buren R.G.C., Savenije B., Verstogen M.W.A., Duero B.J., van der Palen J.G.P., Hemke G., 2004 – Meat Sci. 67, 1-6. 12. Goodband B., DeRouchey J., Tokach M., 2006 – London Swine Conference – Thinking Globally Acting Locally, 5-6 April. 13. Henman D., 2001 – Sel-Plex. 135. Eng.Rt. 14. Kim Y.Y., Mahan D.C., 2001 – J. Anim. Sci. 79 (4), 942-948. 15. Mahan D.C., Cline T.R., Richert B., 1999 – J. Anim. Sci. 77 (8), 2172-2179. 16. Mahan D.C., Parrett N.A., 1996 – J. Anim. Sci. 74, 2967-2974. 17. Munoz A., Garrido M.D., Granados M.V., 1996 – 12th Annual Symposium on Biotechnology in the Feed Industry, Lexington, KY, April. 18. Ohene-Adjei S., Bertol T., Hyun Y., Ellis M., Brewer S., McKeith F.K., 2001 – J. Anim. Sci. 79 (Suppl. 1), 443. 19. Onibi G.E., Scaife J.R., Murray I., Flower V.R., 2000 – J. Sci. Food Agric. 80, 1617-1624. 20. Peeters E., Driessen B., Geers R., 2006 – J. Anim. Sci. 84, 1827-1838. 21. Pion S.J., van Heugten E., See M.T., 2003 – J. Anim. Sci. 81 (Suppl. 1), 57. 22. Real D.E., Nelssen J.L., Unruh J.A., Tokach M.D., Goodband R.D., Dritz S.S., DeRouchey J.M., Alonso E., 2002 – J. Anim. Sci. 80, 3203. 23. Roberts W.J., Apple J.K., Bogger C.B., Maxwell C.V., Friesen K.G., Fakler T.M., 2002 – J. Anim. Sci. 80 (Suppl. 1), 24. 24. Saddoris K.L., Crenshaw T.D., Claus J.R., Fakler T.M., 2003 – J. Anim. Sci. 81 (Suppl.1), 43. 25. Wolter B., Ellis M., McKeith F., Mahan D.C., 1999 – Can. J. Anim. Sci. 79, 119-121.

Podstawowe problemy obrotu mięsem – klasyfikacja, monitoring, handel

Dariusz Lisiak, Piotr Janiszewski

**Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego,
Oddział Technologii Mięsa i Tłuszczu w Poznaniu**

Z chwilą wstąpienia do Unii Europejskiej Polska, jako kraj członkowski, zobowiązała się do przestrzegania prawa obowiązującego we Wspólnocie. Szczególnie miejsce w legislacji zajmuje handel artykułami spożywczymi, a zwłaszcza mięsem. W celu zabezpieczenia konsumentów przed skutkami spożycia niewłaściwej jakościowo żywności, a także przeciwdziałaniu rozprzestrzenianiu się chorób lub niekontrolowanemu napływowi tanich produktów spoza Europy, UE przygotowała i wdrożyła w życie szereg praw i regulacji. Mają one bardzo istotny wpływ na wszystkie przejawy produkcji i obrotu mięsem czerwonym. W artykule omówione zostaną trzy aspekty: klasyfikacja poubojowa świń i bydła, jej zasięg i upowszechnienie, następnie – dane statystyczne dotyczące pogłowia i wreszcie handel mięsem, czyli produktem finalnym.

Klasyfikacja

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiającym wspólną organizację rynków rolnych oraz Rozporządzeniem Komisji nr 1249/2008 z dnia 10 grudnia 2008 r. ustanawiającym szczegółowe zasady wdrożenia wspólnotowych skal klasyfikacji tusz wołowych, wieprzowych i baranich oraz raportowania ich cen, każdy zakład, który ubija średniorocznie 200 sztuk świń lub powyżej 75 sztuk bydła dorosłego na tydzień jest zobowiązany do prowadzenia klasyfikacji poubojowej w systemie EUROP. Jak to wygląda w praktyce? Informacje na ten temat można otrzymać m.in. z lektury Sprawozdań Rocznych z działalności Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych (IJHAR-S). Rozważania rozpocznijmy od ubojni bydła. Zgodnie z danymi Inspekcji Weterynaryjnej (IW) liczba ubojni bydła w roku 2009 wynosiła 298. Większość z nich to zakłady małe lub bardzo małe, ubijające zwierzęta dla własnych potrzeb. Objętych obowiązkiem klasyfikacji były 74 ubojnie i wszystkie ją prowadziły. Oznacza to jednak, że klasyfikacja jest prowadzona tylko w 24,5% zakładów. Dużo korzystniej przedstawia się sytuacja, jeżeli poddamy analizie wielkość ubojów. Z rocznych informacji o liczbie uzyskanych tusz wołowych, złożonych przez zakłady ubojowe do wojewódzkich inspektoratów IJHAR-S, wynika, że całkowity ubój bydła w 2009 roku wynosił 1384,7 tys. szt. (tab. 1). W zakładach ubojowych objętych nadzorem w zakresie klasyfikacji tusz wołowych poddano ubojowi 1120,5 tys. szt. bydła, co stanowiło

Tabela 1
Liczba ubojni oraz wielkość ubojów i klasyfikacji bydła w Polsce w roku 2009 i 2008

Wyszczególnienie	Rok 2009	Rok 2008
Liczba ubojni bydła w kraju (szt.)	298	373
Liczba ubojni bydła objętych nadzorem (szt.)	74	68
Całkowity ubój bydła w kraju (tys. szt.)	1385	1253
Liczba tusz wołowych poddanych klasyfikacji (tys. szt.)	1014,6	842,9
Udział tusz sklasyfikowanych w ogólnej liczbie tusz uzyskanych z uboju bydła we wszystkich ubojniach w kraju (%)	73,3	67,3

80,9% uboju całkowitego. Klasy jakości handlowej zostały nadane 1014,6 tys. tusz wołowych, czyli 73,3% wszystkich tusz wołowych uzyskanych z uboju bydła w Polsce. Jest to wartość bardzo wysoka, gdyż w 2008 roku uzyskano 67,3% [2].

Znacznie trudniej jest zinterpretować informacje dotyczące klasyfikacji tusz wieprzowych. Wynika to ze znacznych fluktuacji całkowitej liczby zakładów ubojowych oraz liczby ubijanych świń. Zgodnie z danymi umieszczonymi na stronie IW, w 2009 roku zgodę na prowadzenie działalności ubojowej miało 696 zakładów. W porównaniu z rokiem 2008 nastąpił wzrost o ponad 40% (492 zakłady). Natomiast obowiązkiem klasyfikacji jest objętych 286 zakładów, czyli o 27 mniej niż rok wcześniej (tab. 2). Jednakże aż w 85 zakładach nadal nie prowadzi się klasyfikacji, pomimo takiego obowiązku. Ponieważ dotyczy to głównie zakładów małych, nieznacznie przekraczających ustawowy próg 200 szt. na tydzień, ogólny bilans sklasyfikowanych tusz wieprzowych jest bardzo korzystny. Z rocznych informacji o liczbie uzyskanych tusz wieprzowych, złożonych przez zakłady ubojowe do wojewódzkich inspektoratów IJHAR-S, wynika, że całkowity ubój trzody chlewnej w 2009 roku wynosił 21,3 mln szt. W zakładach ubojowych objętych nadzorem w zakresie klasyfi-

Tabela 2
Liczba ubojni oraz wielkość ubojów i klasyfikacji trzody chlewnej w Polsce w roku 2009 i 2008

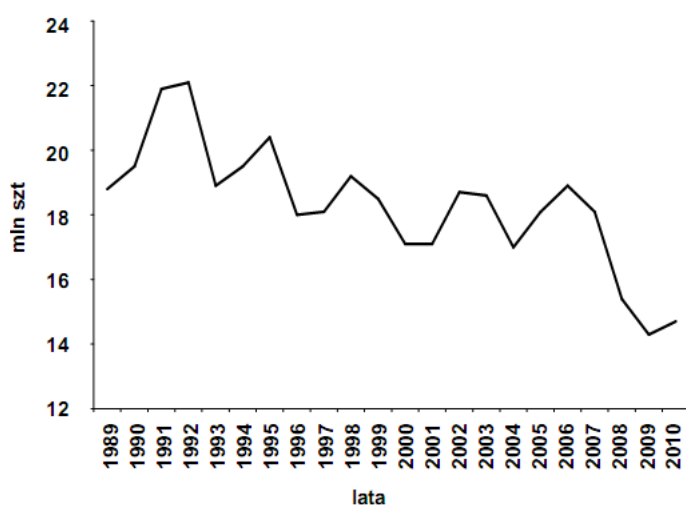
Wyszczególnienie	Rok 2009	Rok 2008
Liczba ubojni trzody w kraju (szt.)	696	492
Liczba ubojni trzody objętych nadzorem (szt.)	286	313
Całkowity ubój trzody chlewnej w kraju (mln szt.)	21,3	21,9
Uboj trzody w nadzorowanych ubojniach (mln szt.)	19,7	16,6
Udział trzody ubitej w nadzorowanych ubojniach w ogólnej liczbie trzody poddanej ubojowi w kraju (%)	92,7	75,8
Liczba tusz wieprzowych poddanych klasyfikacji (mln szt.)	17,0	12,6
Udział tusz sklasyfikowanych w ogólnej liczbie tusz uzyskanych z uboju trzody we wszystkich ubojniach w kraju (%)	80,2	57,5

kacji tusz wieprzowych poddano ubojowi 19,7 mln szt. trzody chlewnej, co stanowiło 92,7% uboju całkowitego. Klasy jakości handlowej zostały nadane 17,0 mln tusz wieprzowych, czyli 80,2% wszystkich tusz wieprzowych uzyskanych z uboju trzody chlewnej w Polsce [2].

Niepokojący jest fakt, że zaledwie w 31 zakładach klasyfikacja EUROP jest wykorzystywana do całkowitego rozliczenia się z dostawcami żywca wieprzowego. Natomiast aż w 177 zakładach, pomimo prowadzenia klasyfikacji i ponoszenia nie-małych kosztów z tym związanych, zapłata dla producenta jest wyliczana jedynie na podstawie wagi żywej zwierzęcia [2].

Monitoring

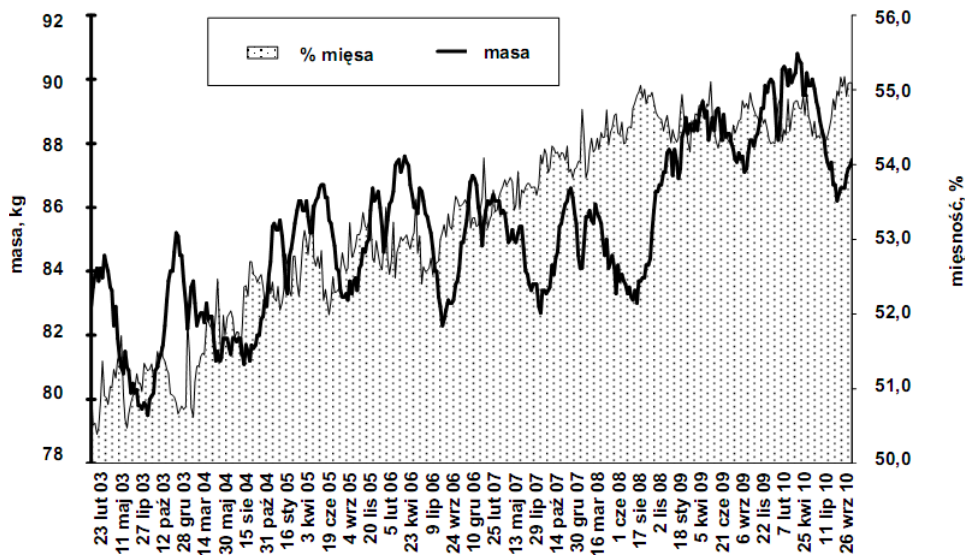
Pogłowie trzody chlewnej w lipcu 2010 r. wynosiło 14 865,4 tys. szt. [1]. Oznacza to nieznaczne odwrócenie tendencji spadkowej, jaka była notowana w ostatnich kilku latach (rys. 1).



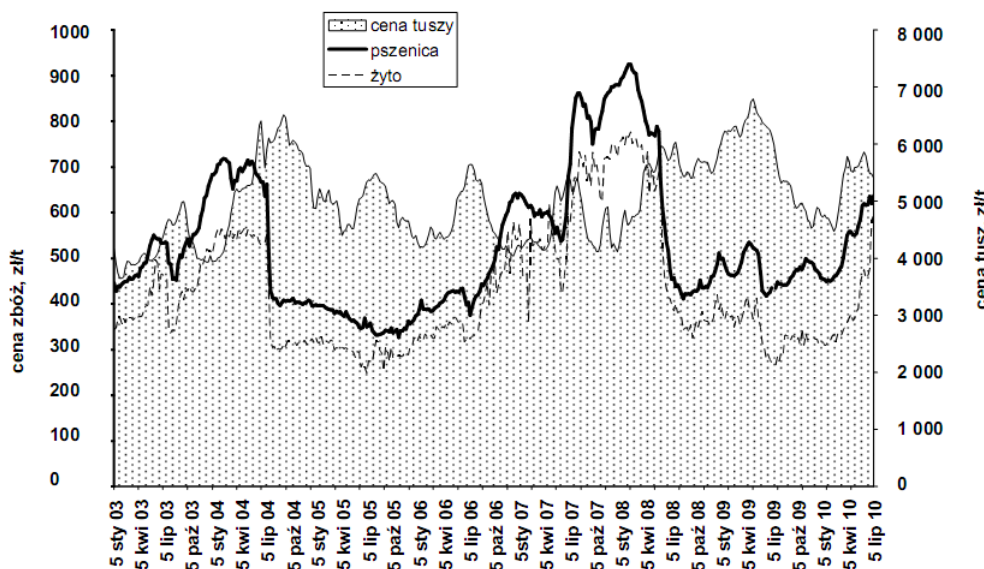
Rys. 1. Populacja trzody chlewnej w Polsce w latach 1989-2010

Tak duża redukcja była wynikiem spadku opłacalności produkcji trzody chlewnej. Liczba producentów zmniejszała się w podobnym stopniu co pogłowie i przeciętnie na jedno gospodarstwo prowadzące chów trzody chlewnej przypadało 30 sztuk [3]. Zmiany te wywarły widoczny wpływ na jakość pozyskiwanych tusz. Obserwuje się zatrzymanie wzrostu mięsności tuczników. Od lipca 2008 r. aż do września 2010 r. zawartość mięsa w tuszy oscylowała w granicach 54-55% (rys. 2.). Uwzględniając wahania związane z porą roku (latem tuczniaki są wyraźnie lżejsze), nasuwa się spostrzeżenie, że zwiększony popyt na tuczniaki, wynikający ze spadku podaży świń, spowodował co prawda zahamowanie wzrostu mięsności, jednakże zwiększył wyraźnie średni ciężar dostarczanych tuczników.

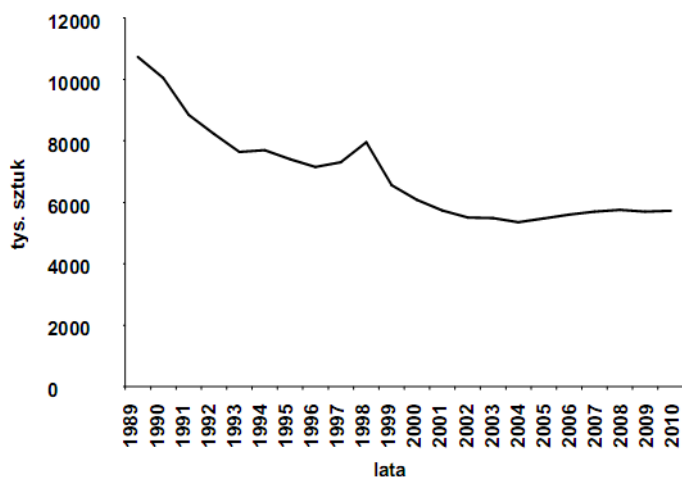
Na rysunku 3 wyjaśniono przyczynę zmian związanych z mięsnością, masą oraz wielkością populacji. Przedstawiono na nim zmiany cen żyta i pszenicy na tle średniej ceny za tuszę ciepłą, jaką można było uzyskać w Polsce. W wielu analizach prowadzonych na podobnym materiale do ustalenia progu opłacalności chowu trzody chlewnej przyjmuje się



Rys. 2. Zmiany mięsności i masy tuszy tuczników ubitych w Polsce w okresie od stycznia 2003 roku do września 2010 roku



Rys. 3. Zmiany wybranych cen zbóż paszowych na tle cen tusz wieprzowych w skupie w okresie od stycznia 2003 roku do lipca 2010 roku



Rys. 4. Populacja bydła w Polsce w latach 1989-2010

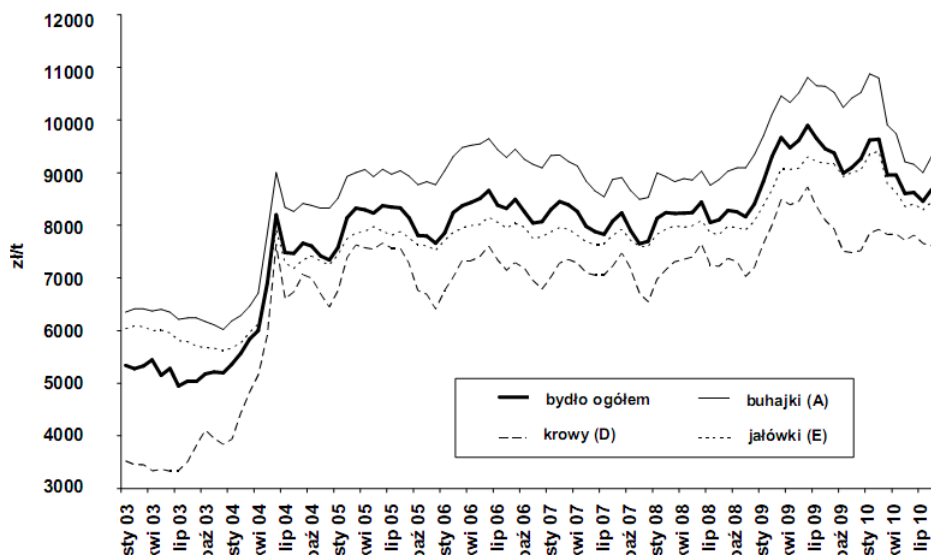
relacje cen zbóż paszowych do cen uzyskanych w skupie. Jeżeli przelicznik ten jest wyższy niż 8:1 przyjmuje się, w pewnym przybliżeniu, że tucz jest opłacalny. Analizując rysunek 3 można zauważyć, że od jesieni 2006 r. do jesieni 2008 r. proporcja ta przebiegała na dramatycznie niskim poziomie poniżej 5:1. Była ona zatem niższa o ponad połowę od notowań w połowie 2004 r. i w całym roku 2005. Relacje te skutkowały wzrostem pogłowia do roku 2006 i drastycznym jego spadkiem w późniejszych latach [4].

Stan pogłowia bydła w Polsce od 2001 roku nie uległ większym zmianom (rys. 4) i wynosił około 5,7 mln sztuk. Jest to tendencja dość optymistyczna, gdyż w latach 2007-2009 notowano obniżenie światowej produkcji wołowiny z 58,3 do 57,0 mln ton, a w UE tylko Dania, Holandia, Austria i Polska nie zanotowały spadku pogłowia [3]. Zmiana ta jest wynikiem wzrostu cen skupu bydła rzeźnego (rys. 5) i co jest z tym związane, niewielkim odradzaniem się stad zwierząt w typie mięsnym. Mimo że począwszy od marca br. ceny skupu żywca wołowego zaczęły spadać, to producenci nie rezygnowali z chowu bydła rzeźnego. Potwierdzeniem utrzymania się tych proprodukcyjnych zachowań rolników są także sukcesywnie rosnące stany krów mamek, stanowiących stado podstawowe do produkcji i odchowu cieląt. W porównaniu z czerwcem 2009 r. stado mamek zwiększyło się o 43,6%, a w stosunku do grudnia 2009 r. wzrosło o 25,7% [1].

Tabela 3
Handel zagraniczny wieprzowiną w ekwiwalencie mięsa (w tys. ton)

Rok	Eksport	Import	Saldo
2006	193,1	165,1	28,0
2007	202,4	235,2	-32,8
2008	233,2	463,9	-230,7
2009	136,7	510,8	-374,1
2010*	180,0	490,0	-310,0

*Prognoza IERiGŻ PIB



Rys. 5. Zmiany cen za tusze wołowe poszczególnych kategorii zwierząt

Handel

W wyniku dużego spadku podaży tuczników i ich wysokich cen, od kilku lat pogarsza się saldo eksportu i importu mięsa wieprzowego. Z dużego eksportera tego mięsa stajemy się znaczącym odbiorcą wieprzowiny w UE (tab. 3).

Wzrost cen wieprzowiny, jaki był notowany w 2009 roku, nieznacznie zmniejszył dotychczasowy niekorzystny bilans. Dane statystyczne za rok 2010 wskazują na nieznaczny wzrost eksportu wieprzowiny i spadek importu. W okresie od stycznia do sierpnia 2010 roku wywieziono z Polski 121 235 ton mięsa, tj. o 35% więcej niż w analogicznym okresie roku 2009, natomiast przywóz mięsa wynosił 282 595 ton i był o 4% mniejszy. Jednak dla hodowców najważniejsza informacja to ta, że o 38% spadł import zwierząt żywych (z 55 006 do 34 267 sztuk). Warto nadmienić, że najwięcej świń sprzedanych jest z Holandii (13,4 tys. ton – 366 tys. sztuk), Niemiec (11,1 tys. ton – 171,5 tys. sztuk), Danii (7,3 tys. ton – 243,7 tys. sztuk) [4].

Dużo korzystniej wygląda sytuacja na rynku wołowym. Od kilku lat trwa wzrost eksportu polskiej wołowiny (tab. 4). Jednak ostatnie notowania nie są tak obiecujące. Porównując okres od stycznia do końca lipca br. saldo eksportu i importu jest nadal zdecydowanie dodatnie, ale są widoczne pewne ograniczenia. Eksport mięsa wołowego zmniejszył się

Tabela 4
Handel zagraniczny wołowiną w ekwiwalencie mięsa (w tys. ton)

Rok	Eksport	Import	Saldo
2006	173,0	6,9	166,1
2007	191,1	13,5	177,6
2008	230,0	11,0	219,0
2009	263,6	12,4	251,2
2010*	273,0	17,0	256,0

*Prognoza IERiGŻ PIB

o ponad 13 tys. ton i wyniósł w 2010 r. 114 879 ton, natomiast import wzrósł z poziomu 2848 do 4941 ton, czyli o ponad 73%, co jest wynikiem wzrostu opłacalności przywozu mięsa wskutek umacniającej się złotówki w stosunku do euro. Należy dodać, że głównymi odbiorcami polskiej wołowiny są: Włochy (30 386 ton), Holandia (27 516 ton) oraz Niemcy (21 105 ton), natomiast głównymi eksporterami mięsa wołowego do Polski są: Irlandia (1485 ton), Litwa (746 ton) oraz Republika Czeska (724 tony) [4].

Wnioski

- ♦ Zanotowano spadek pogłowia świń w Polsce, który wynosi obecnie 14 865,4 tys. szt. Stan pogłowia bydła nie zmienia się i waha się w granicach 5,7 mln szt.
- ♦ W Polsce system klasyfikacji EUROP obejmuje już swym zasięgiem większość ubijanych świń (80,2 %) i bydła (73,3%).
- ♦ Mięśność tuczników w Polsce oscyluje w granicach 55% i jest wynikiem spadku podaży świń.
- ♦ Polska posiada ujemne saldo eksportu i importu na rynku wieprzowym i dodatnie na rynku wołowym. Tendencje te się zmieniają i są wypadkową stanu pogłowia (świnie) oraz wartością nabywczą złotego (wołowina).

Literatura: 1. Główny Urząd Statystyczny, 2010. 2. IJAR-S – Sprawozdanie roczne 2009. 3. Rynek Mięsa. Stan i perspektywy, maj 2010. 4. Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej, Biuletyn Informacyjny, 2010.



Zakład Deratyzacji „SZCZUROŁAP”

Wiesław i Jarosław Dobrzeńscy
ul. Graniczna 10
87-100 Toruń
tel. (56) 655-21-41 lub 654-65-47
tel. kom. 601-212-487

Wyniszczam całkowicie bytujące i dochodzące szczury, z gwarancją. Farmy, mieszalnie pasz, zakłady rolne, magazyny, bezpieczeństwo 100%. Metodę przedstawiłem w filmie „Szczurołap”. Dla zainteresowanych wdrażamy HACCP.