

Elżbieta Szymańska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

KONKURENCYJNOŚĆ PRODUKCJI WIEPRZOWINY W POLSCE NA TŁE NAJWIĘKSZYCH PRODUCENTÓW NA ŚWIECIE*

1. Wstęp

W skali globalnej obserwuje się intensywny rozwój produkcji wieprzowiny. Wiąże się to ze zwiększoną konsumpcją tego gatunku mięsa oraz przyrostem liczby ludności. W okresie ostatnich 35 lat (1970-2005) produkcja wieprzowiny wzrosła z 35,8 mln ton do 103,7 mln ton [*Światowy rynek...*, 2006]. Największymi dostawcami tego gatunku mięsa na świecie są Chiny, UE 25, USA, Brazylia i Kanada. W 2005 r. ich łączna produkcja wyniosła 85 mln ton, co stanowiło 82,0% produkcji światowej (rys. 1). Tylko w Chinach wyprodukowano 49,7 mln ton wieprzowiny, w UE 25 ponad 2-krotnie mniej (21,2 mln ton), a w USA 9,4 mln ton [Orr, Shen, 2007].

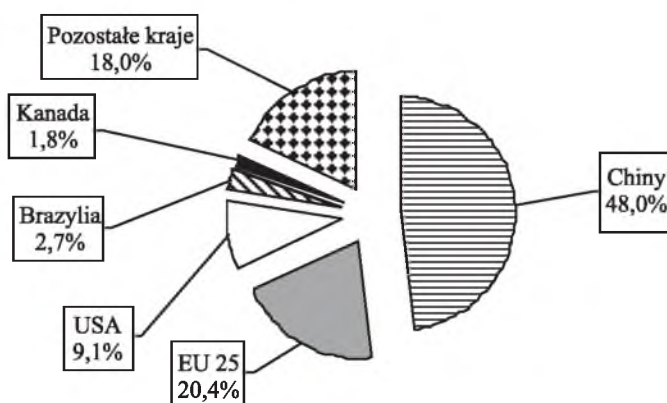
Podstawowym elementem konkurencji między tymi krajami w zakresie chowu trzody chlewnej są ponoszone koszty. W każdym procesie produkcji mają one swą typową strukturę, z której wynika mniej lub bardziej uzasadniona hierarchia wielkości wydatków. Precyzyjna znajomość struktury kosztów i źródeł ich powstania umożliwia ich kształtowanie, optymalizację i najczęściej obniżanie [Okularczyk i in., 1996, s. 19-27].

Według Instytutu Żywności i Polityki Rolnej (FAPRI – Ford and Agricultural Policy Research Institute) w okresie najbliższych lat produkcja wieprzowiny będzie rosła, osiągając w 2014 r. poziom 110,2 mln ton [Kostrzyński, Leonia, 2005, s. 23-28]. Większe jednak możliwości wzrostu produkcji żywca wieprzowego będą miały kraje o niższych kosztach czynników wytwórczych.

Udział Polski w światowej produkcji wieprzowiny stanowi ok. 2,4%. W 2006 r. pogłowie tego gatunku zwierząt w kraju liczyło 18,9 mln sztuk, a produkcja żywca

* Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2005-2007 jako projekt badawczy nr 2 P06Z 079 29.

wieprzowego wyniosła 2774 tys. ton. Do roku 2012 przewidywany jest dalszy wzrost produkcji wieprzowiny w Polsce. Dużej produkcji nie odpowiada jednak pożądana konkurencyjność tego sektora. Chów trzody chlewnej w Polsce jest bardzo rozproszony. W 2006 r. chowem trzody chlewnej zajmowało się 529 tys. gospodarstw [Rynek mięsa..., 2007, s. 5-15]. Wśród nich 39,7% utrzymywało kilka zwierząt tego gatunku, a tylko 6,2% jednostek posiadało 100 i więcej sztuk trzody chlewnej [Użytkowanie gruntów..., 2007]. Jakość polskiej wieprzowiny wymaga również dalszego doskonalenia. W 2005 r. w przeciętna zawartość mięsa w tuszach wieprzowych stanowiła 52,6%, ale dane te dotyczą tylko zakładów mięsnych stosujących klasyfikację tusz według systemu EUROP [Lisiak, Pater, Borzuta, 2005, s. 8-12].



Rys. 1. Udział największych producentów wieprzowiny w produkcji światowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie: D.E. Orr, Y. Shen, *World Pig Production, Opportunity or Threat*, JBS United, Inc. Sheridan, IN, 2007, <http://www.thepigsite.com/articles/2/ai-genetics-reproduction/1857/world-pig-production-opportunity-or-threat>.

Ponadto sektor produkcji wieprzowiny w Polsce cechują słabe wskaźniki wartości hodowlanej pogłowia, brak powiązań producentów z odbiorcami surowca, rozdrobnione przetwórstwo, zwłaszcza na etapie uboju i wreszcie nieustabilizowany i niedostatecznie zorganizowany rynek [Kobielska, 2006]. Ze względu jednak na potencjał produkcyjny, korzystne warunki oraz tradycje w produkcji trzody chlewnej Polska może się stać ważnym eksporterem mięsa wieprzowego. W tym celu konieczne jest jednak uruchomienie mechanizmów stymulujących eksport.

2. Cel i metodyka badań

Celem badań było określenie pozycji konkurencyjnej producentów wieprzowiny w Polsce pod względem poziomu i struktury ponoszonych kosztów w porównaniu z największymi producentami tego gatunku mięsa na świecie. W badaniach

wykorzystano głównie informacje zawarte w raporcie Instytutu Ekonomiki Rolnictwa z Holandii z 2003 r. (Agricultural Economics Research Institute – LEI). W opracowaniu tym analizą objęto typowe gospodarstwa trzodowe w sześciu krajach: Brazylii, Kanadzie, USA, Chinach, Holandii i Polsce. Przy wyborze obiektów do badań eksperci wzięli pod uwagę ich pozycję konkurencyjną, wzajemną porównywalność danych oraz dostępność szczegółowych informacji. Do modelu przyjęto gospodarstwa utrzymujące 500 loch w Brazylii i Holandii, 600 w Kanadzie i 800 w USA. Z kolei w Chinach uwzględniono spółdzielnię produkcyjną z 750 lochami. Gospodarstwa te były położone na obszarach o dogodnych warunkach dla produkcji trzody chlewnej, zwłaszcza pod względem zasobów paszowych [Hoste, Backus, 2003].

W Polsce obiekty o tak dużej skali produkcji nie należą do typowych, ale eksperci prognozują, że w przyszłości tylko duże gospodarstwa będą mogły sprostać konkurencji na światowym rynku wieprzowiny. Na rynku globalnym liczą się bowiem tylko duże partie jednolitego, powtarzalnego i markowego towaru, pochodzącego od wiarygodnego producenta. Dlatego przemysł mięsny poszukuje tuczników z gospodarstw średnich i dużych, w których zachowane są ostre reżimy weterynaryjne. W tej sytuacji w Polsce objęto analizą gospodarstwo rodzinne liczące 120 loch.

Dla zachowania porównywalności obiektów obliczenia dotyczyły chowu trzody chlewnej w cyklu zamkniętym. W przypadku braku danych bazowano na kalkulacjach normatywnych. Szczegółową analizą objęto koszty pasz, siły roboczej, utrzymania i amortyzacji budynków przy produkcji żywca wieprzowego. Ponadto uwzględniono podstawowe czynniki, jakie wpływają na wysokość poszczególnych kosztów oraz pozycję konkurencyjną krajów pod względem wielkości eksportu.

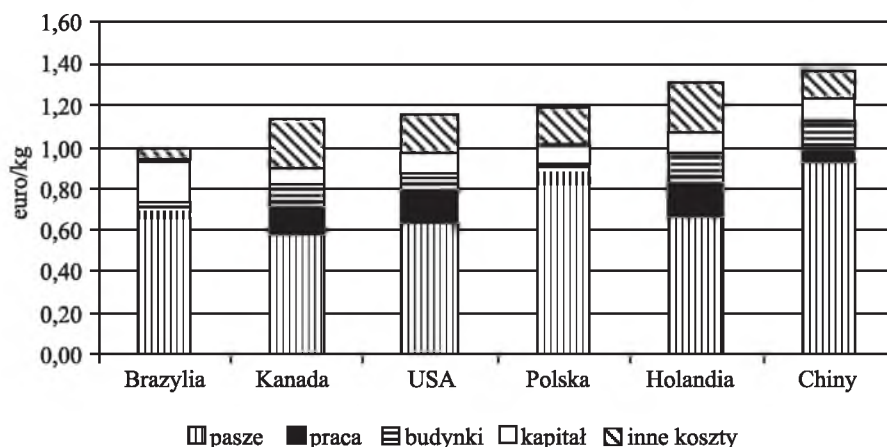
W analizie uwzględniono także dane na temat kosztów produkcji wieprzowiny w wybranych krajach zawarte w raporcie brytyjskiej organizacji na rynku trzody chlewnej (BPEM – British Pig Executive) z 2004 r. oraz w opracowaniu duńskich ekspertów z DMA (Danish Meat Association) z 2006 r. Niestety, raporty te nie uwzględniały kosztów produkcji żywca wieprzowego w Polsce. Dodatkowym źródłem informacji były studia dostępnej literatury z zakresu przedmiotu badań.

3. Poziom i struktura kosztów produkcji wieprzowiny

O pozycji konkurencyjnej producentów wieprzowiny decydują głównie poniesione koszty, przy zachowaniu odpowiedniej jakości wyrobów. Z raportu LEI wynika, że najniższe koszty produkcji tego gatunku mięsa odnotowano w Brazylii, gdzie kształtowały się one na poziomie 0,99 euro/kg (rys. 2). W Kanadzie, USA i Polsce były wyższe od 0,14 euro/kg do 0,19 euro/kg. Z kolei najwyższe koszty produkcji wieprzowiny wystąpiły w Chinach. Przeciętnie wynosiły tam 1,35 euro/kg.

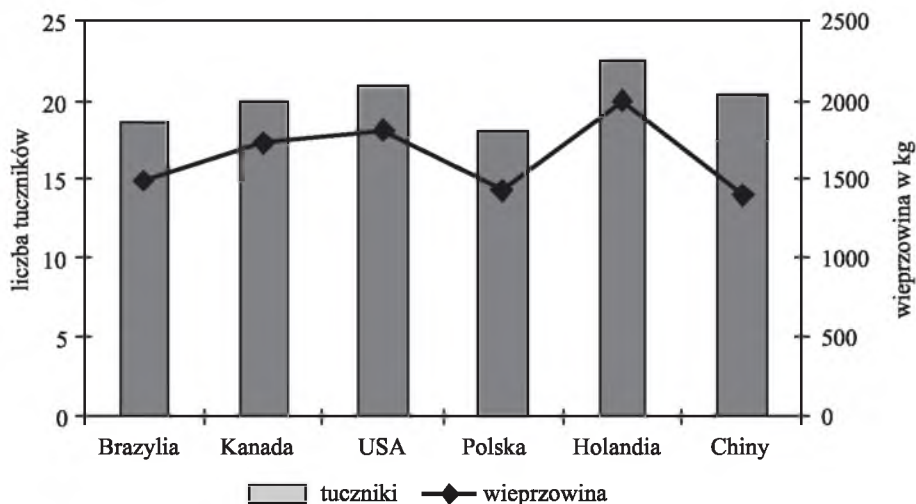
We wszystkich analizowanych gospodarstwach w strukturze kosztów produkcji żywca wieprzowego dominowały pasze. Ich udział stanowił od 51% w Kanadzie i

Holandii do prawie 69% w Polsce i Chinach. Odsetek kosztów siły roboczej był wielokrotnie mniejszy. W Brazylii, Polsce i Chinach koszty pracy obejmowały od 3,0 do 4,4%, a w Holandii, Kanadzie i USA od 10,8 do 12,2%. Koszty utrzymania i amortyzacji budynków stanowiły największy udział w Holandii – ok. 12,3%, a naj-



Rys. 2. Koszty produkcji 1 kg żywca wieprzowego (waga poubojowa) i ich struktura

Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.



Rys. 3. Produkcyjność loch średnio w roku

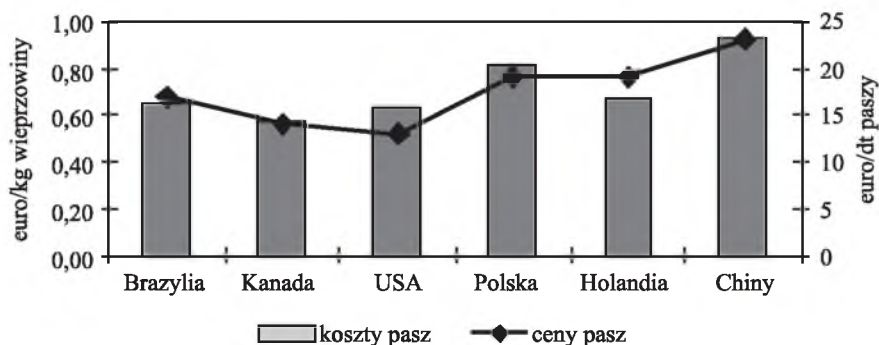
Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.

mniej w Brazylii i Polsce – odpowiednio 5,1 i 5,9%. Z kolei największy odsetek kosztów kapitału odnotowano w Brazylii, gdzie tworzyły one ok. 1/5 kosztów całkowitych produkcji 1 kg wieprzowiny. W pozostałych krajach były średnio 3-krotnie niższe.

Różnice w kosztach produkcji 1 kg wieprzowiny w poszczególnych krajach wiązały się z wydajnością loch. Najwięcej tuczników od lochy w ciągu roku pozyskiwano w Holandii – ponad 22 sztuki (rys. 3). Wynikało to z wysokiej plenności loch oraz małych upadków zwierząt. W analizowanych krajach Ameryki Północnej oraz w Chinach przeciętnie od lochy otrzymywano od 20 do 21 tuczników. Najniższą wydajność loch pod względem liczby odchowanych tuczników odnotowano w Polsce i Brazylii – ok. 18 tuczników. Podobne tendencje zaobserwowano w produkcji wieprzowiny w przeliczeniu na jedną lochę rocznie. W Holandii rocznie pozyskiwano 1999 kg wieprzowiny od lochy, a w USA 1800 kg. Odmienna sytuacja wystąpiła w Chinach, gdzie przy dużej liczbie odchowanych tuczników produkcja wieprzowiny była najniższa w porównaniu z pozostałymi krajami i wynosiła zaledwie 1397 kg. Produkcyjność loch w Polsce również należała do niskich. W porównaniu do uzyskiwanej w Chinach była wyższa tylko o 35 kg.

4. Koszty pasz i siły roboczej przy produkcji wieprzowiny

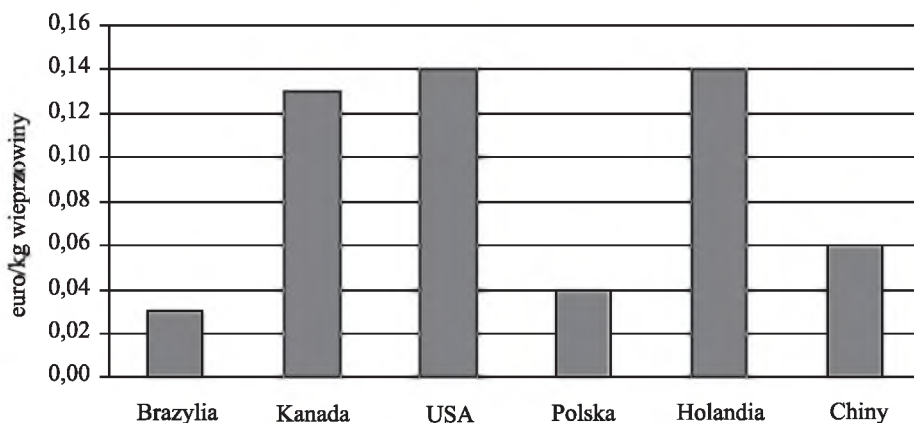
Podstawowym składnikiem kosztów produkcji żywca wieprzowego były koszty pasz. Najwyższy ich poziom w przeliczeniu na 1 kg tego gatunku mięsa odnotowano w Chinach, gdzie stanowiły 0,93 euro/kg wieprzowiny (rys. 4). Niższe zaledwie o 0,12 euro/kg wystąpiły w Polsce. W tych krajach pasze były drogie. W Chinach 1 dt paszy przeciętnie kosztowała 23 euro/dt, a w Polsce 19 euro/dt.



Rys. 4. Koszty pasz przy produkcji 1 kg wieprzowiny i średnie ceny 1 dt paszy

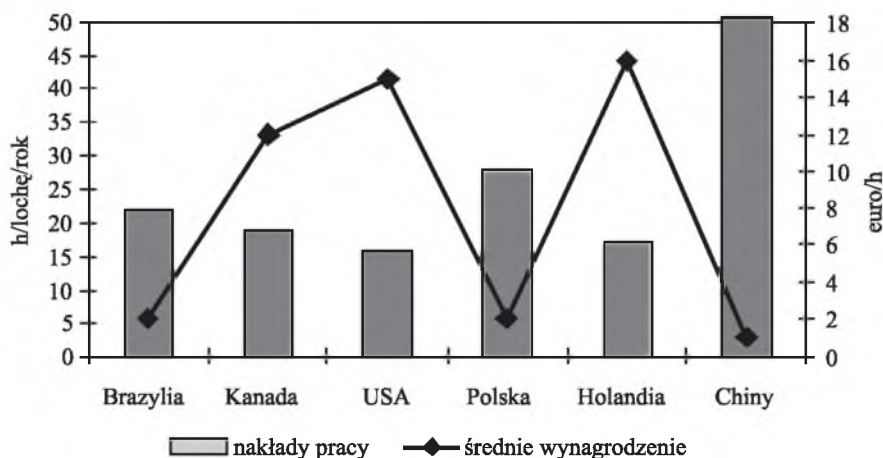
Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.

Najtańsze pasze oraz najniższe koszty stosowanych pasz odnotowano w Kanadzie i USA. W Holandii, ze względu na wysoką efektywność wykorzystania pasz, pomimo wysokich cen, ich koszty w przeliczeniu na 1 kg wieprzowiny ukształtowały się na poziomie 0,67 euro/dt. Przy czym we wszystkich krajach w analizie uwzględniono pasze przemysłowe pełnoporcjowe.



Rys. 5. Koszty siły roboczej w przeliczeniu na 1 kg wieprzowiny

Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.



Rys. 6. Roczne nakłady pracy na lochę oraz średnie wynagrodzenie pracowników

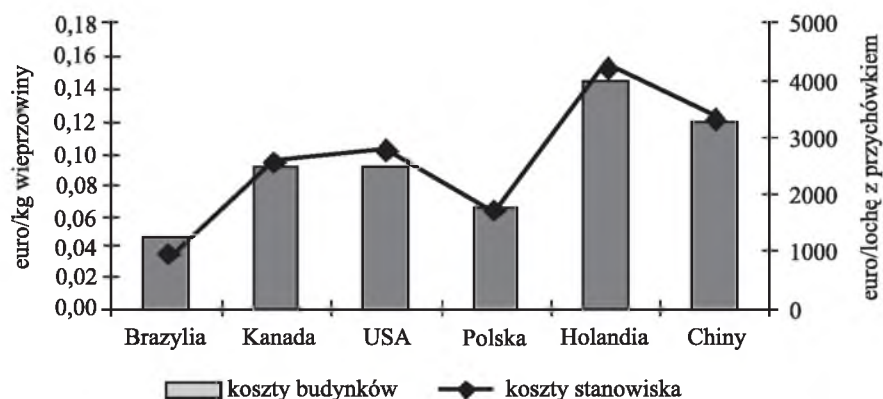
Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.

Poza paszami istotnym elementem kosztów całkowitych produkcji żywca wieprzowego były koszty siły roboczej. Najwyższy ich poziom odnotowano w Holandii, USA i Kanadzie (rys. 5). Wynosiły one od 0,13 euro do 0,14 euro na 1 kg wieprzowiny. Przeszło dwukrotnie niższe wystąpiły w Chinach, natomiast najniższe zaobserwowano w Brazylii i Polsce – od 0,03 do 0,04 euro/kg. Poziom tych kosztów wynikał z wysokości przeciętnego wynagrodzenia pracowników oraz czasu ich pracy.

Przeciętne wynagrodzenie pracowników było najwyższe w Holandii i USA, gdzie wynosiło odpowiednio 16 i 15 euro za godzinę pracy (rys. 6). W Kanadzie było niższe o 3 euro/h. Wielokrotnie niższy poziom płac odnotowano w Polsce i Brazylii – tylko 2 euro/h, a w Chinach zaledwie 1 euro/h. Odmienna sytuacja dotyczyła czasu pracy w przeliczeniu na lochę rocznie. Wiązało się to ze stosowaną technologią i skalą produkcji. W Chinach średnio w roku na 1 lochę przy produkcji żywca wieprzowego przypadło aż 96 godzin. W Polsce ten czas obejmował 28 godzin, a w Brazylii 22 godziny. Najmniej pracochłonny był chów trzody chlewnej w USA i Holandii (16-17 h/lochę).

5. Koszty utrzymania i amortyzacji budynków oraz koszty kapitału

Kolejną grupę kosztów w produkcji żywca wieprzowego stanowiły koszty utrzymania i amortyzacji budynków dla trzody chlewnej. Z danych LEI wynika, że najwyższe koszty tego rodzaju były charakterystyczne dla gospodarstw holenderskich (rys. 7). Średnio wynosiły one 0,16 euro na 1 kg wieprzowiny. W Chinach były niższe o 20%, a w analizowanych krajach Ameryki Północnej o prawie 40%.



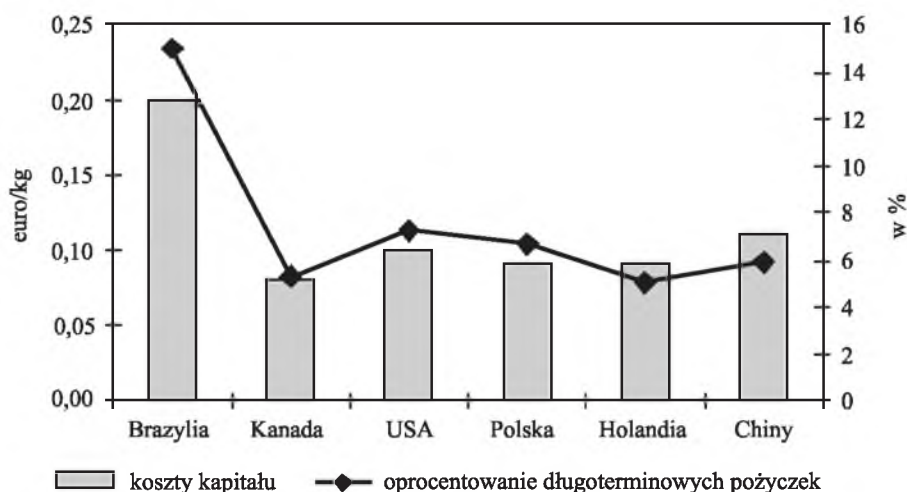
Rys. 7. Koszty utrzymania i amortyzacji budynków oraz koszty stanowiska dla lochy wraz z przychowkiem

Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.

Najniższe koszty utrzymania i amortyzacji budynków odnotowano w Brazylii i Polsce. W Brazylii konstrukcje budynków są bowiem znacznie prostsze i tańsze w eksploatacji.

Koszty utrzymania i amortyzacji budynków wiązały się z kosztami budowy stanowiska dla lochy wraz z przychówkiem. Najbardziej kosztowne stanowiska odnotowano w Holandii, gdzie ich wartość określono na poziomie 4500 euro na lochę. W Chinach były niższe o 20%. W Kanadzie i USA, podobnie jak koszty utrzymania i amortyzacji budynków, koszty budowy stanowiska dla lochy z przychówkiem były zbliżone i mieściły się w przedziale od 2800 euro do 3000 euro. Z kolei poziom tych kosztów w Polsce stanowił ok. 1900 euro, a w Brazylii był prawie 2-krotnie niższy.

Koszty budowy stanowisk dla lochy z przychówkiem były zależne od kosztów kapitału w poszczególnych krajach. Najwyższe koszty kapitału eksperci oszacowali w Brazylii (rys. 8). W przeliczeniu na 1 kg wieprzowiny stanowiły one 0,2 euro. W pozostałych krajach koszty kapitału kształtowały się na poziomie przeszło dwukrotnie niższym. W Kanadzie wynosiły zaledwie 0,08 euro/kg.



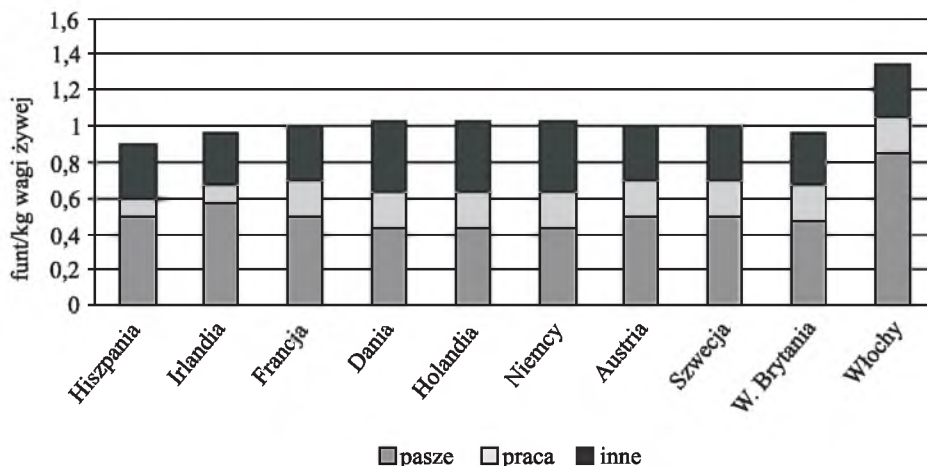
Rys. 8. Koszty kapitału i oprocentowanie długoterminowych pożyczek hipotecznych

Źródło: R. Hoste, G.B.C. Backus, *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.porkworld.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.

Podstawą określenia kosztów kapitału stało się oprocentowanie długoterminowych pożyczek hipotecznych. Najwyższe ich oprocentowanie odnotowano właśnie w Brazylii (15%), a najniższe w Holandii (5%). W Polsce średnie oprocentowanie kapitału inwestycyjnego określono na poziomie 6,6%.

6. Koszty produkcji wieprzowiny w wybranych krajach UE

W 2003 r., wśród krajów Unii Europejskiej najniższe koszty produkcji żywca wieprzowego odnotowano w Hiszpanii (rys. 9). Wynikały one z dużej koncentracji zwierząt i wysokiej skali produkcji w gospodarstwach. Średnia wielkość zakładanych w tym kraju świńskich ferm stanowiła 2,5 tys. macior. W większości były one zintegrowane z zakładami mięsnymi. Tak dużych ferm nie można utrzymywać w większości krajów Unii ze względu na wymogi ochrony środowiska i dobrostan zwierząt. W tej sytuacji hiszpańskich producentów wieprzowiny zaliczono do bezkonkurencyjnych w Europie [Szymańska, 2006, s. 204-207].



Rys. 9. Koszty produkcji 1 kg wagi żywej tuczników w wybranych krajach UE w 2003 r. (w funtach angielskich)

Źródło: T. Fowler, 2003 *Pig Cost of Production in Selected EU Countries*, 2004, <http://www.bpex.org>.

Najwyższe koszty produkcji wieprzowiny odnotowano we Włoszech, gdzie wynosiły 1,36 funta/kg wagi żywej tuczników. W ich strukturze dominowały koszty pasz, które stanowiły prawie 62% kosztów całkowitych. Praktycznie decydowały one o opłacalności produkcji żywca wieprzowego w tym kraju. Wysokie koszty odnotowano także w Szwecji, Austrii i Wielkiej Brytanii.

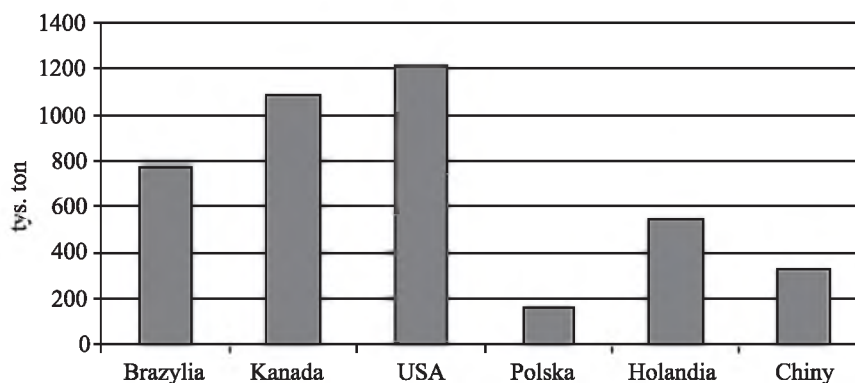
Najniższe koszty produkcji wieprzowiny w Hiszpanii i wysokie w Wielkiej Brytanii potwierdził także raport duńskiej organizacji na rynku trzody chlewnej (DMA) z 2006 r. Z danych zawartych w tym opracowaniu wynika, że na poziom kosztów pozyskania wieprzowiny największy wpływ miały koszty pasz i siły roboczej. Do grupy producentów trzody chlewnej o średnim poziomie kosztów zaliczono natomiast Niemcy i Francję. We wszystkich analizowanych krajach Unii Europejskiej koszty produkcji żywca wieprzowego były jednak wyższe w porównaniu z notowanymi w Brazylii, Kanadzie i USA [Rasmussen, 2006].

7. Eksport wieprzowiny przez największych producentów trzody chlewnej

Dynamika rozwoju międzynarodowego handlu wieprzowiną oraz żywymi zwierzętami jest zdecydowanie wyższa niż dynamika globalnego przyrostu produkcji. Jak wynika z danych zebranych przez FAO, w latach 1993-2004 eksport wieprzowiny zwiększył się prawie 3-krotnie. Czynnikiem determinującym rozwój eksportu były przede wszystkim różnice w efektywności oraz kosztach produkcji w poszczególnych krajach. Istotną rolę w omawianym zakresie odgrywały też różnice w sile nabywczej dolara i euro [Pejsak, 2005, s. 5-18].

Do największych eksporterów wieprzowiny należą USA, Kanada i Brazylia. W 2005 r. eksport wieprzowiny z USA objął 1207 tys. ton (rys. 10). Głównym rynkiem zbytu dla mięsa wieprzowego z tego kraju były Meksyk i Japonia. W tym samym roku eksport wieprzowiny z Kanady, przede wszystkim do USA i Japonii, wyniósł 1083 tys. ton. Z kolei głównymi odbiorcami wieprzowiny brazylijskiej były Rosja i Hongkong [Orr, Shen, 2007].

USA, Kanada i Brazylia jeszcze kilkanaście lat temu nie miały dużego znaczenia na rynku wieprzowiny. Obecnie Europa musi z nimi ostro konkurować, żeby nie stracić rynków zbytu. W porównaniu z USA i Kanadą eksport wieprzowiny z Holandii był niższy 2-krotnie. Znaczny udział w eksporcie tego kraju stanowiła natomiast sprzedaż żywych zwierząt, zwłaszcza do Niemiec.



Rys. 10. Eksport wieprzowiny w 2005 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie D. E. Orr, Y. Shen, *World Pig Production, Opportunity or Threat*, JBS United, Inc. Sheridan, IN, 2007, <http://www.thepigsite.com/articles/2/ai-genetics-reproduction/1857/world-pig-production-opportunity-or-threat> i „Rynek mięsa, stan i perspektywy” nr 32. IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa 2007.

Eksport polskiej wieprzowiny w stosunku do liderów na tym rynku był wielokrotnie niższy – w 2005 r. wyniósł tylko 160 tys. ton. Największymi rynkami zbytu były Czechy, Niemcy, Litwa, Słowacja i Łotwa. W kolejnym roku eksport wie-

przowiny jeszcze się zmniejszył, co wynikało z wprowadzenia przez Rosję, a następnie Ukrainę embarga na polskie mięso. Zmusiło to zakłady mięsne do poszukiwania nowych rynków zbytu, zwłaszcza w Azji.

FAPRI prognozuje, że w kolejnych latach kontynuowany będzie wzrost handlu na światowym rynku wieprzowiny w tempie ok. 2,6% rocznie, do 4,24 mln ton w 2014 r. [Kostrzyński, Leonia, 2005, s. 23-28]. W Polsce dynamika eksportu wieprzowiny będzie także duża.

8. Wnioski

Badania dotyczyły wybranych gospodarstw trzodowych w krajach o największej produkcji wieprzowiny na świecie. Nie wyczerpują one zagadnień związanych z pozycją konkurencyjną poszczególnych krajów na rynku trzody chlewnej, ale pozwalają na sformułowanie kilku wniosków o charakterze poznawczym, cennych zwłaszcza dla polskich producentów wieprzowiny.

1. Polska posiada znaczny udział w produkcji wieprzowiny na świecie. Producenci żywca wieprzowego w kraju muszą się jednak liczyć z konkurencją nie tylko pozostałych członków Unii Europejskiej, ale również krajów pozaeuropejskich. Pod względem poziomu kosztów produkcji żywca wieprzowego zdecydowanie bardziej konkurencyjni są producenci wieprzowiny z Brazylii, Kanady i USA. Wynika to w dużym stopniu z dużej skali chowu trzody chlewnej na fermach w tych krajach.

2. Pozycję polskich producentów żywca wieprzowego osłabiają także niska produkcyjność loch, pracochłonne technologie chowu trzody chlewnej oraz niski poziom inwestycji. Konieczne są zatem działania poprawiające wartość hodowlaną stąd – większe zmechanizowanie prac, co jest możliwe przy produkcji na większą skalę, i związany z tym wzrost poziomu inwestycji, zwłaszcza że koszty kapitału są w Polsce porównywalne w stosunku do USA, Kanady czy Holandii.

3. We wszystkich krajach w strukturze kosztów produkcji żywca wieprzowego dominowały pasze. W Polsce ich udział stanowił prawie 69%. Wynikało to z wysokich cen pasz oraz niższej efektywności ich wykorzystania w porównaniu z innymi krajami. Stosowanie tańszych pasz pochodzących z gospodarstw przy właściwym ich zbilansowaniu umożliwiłoby zapewne obniżenie kosztów produkcji żywca wieprzowego.

4. Obecnie Polska nie odgrywa większej roli w światowym eksporcie wieprzowiny. Najnowsze prognozy stawiają ją jednak na jednym z pierwszych miejsc pod względem dynamiki wzrostu eksportu. W celu zwiększenia eksportu producenci trzody muszą podjąć pewne działania organizacyjne w celu kompletowania dużych, jednorodnych partii towarów o dobrej jakości i konkurencyjnych cenach. Dobrze przemyślana i długofalowa promocja, informacja o dobrym statusie zdrowotnym, poprawa efektywności produkcji i konkurencyjność cen żywca wieprzowego wydatnie przyczynią się do otwarcia rynków zbytu dla naszej wieprzowiny.

Literatura

- Fowler T., *2003 Pig Cost of Production in Selected EU countries*, 2004, <http://www.bpex.org>.
- Hoste R., Backus G.B.C., *Global Pig Production Costs*, LEI, Wageningen, 2003, <http://www.pork-world.la/img/File/relatorios/REPORT%20LEI%20Global%20Pig%20production%20costs.pdf>.
- Kobielska Z., *Postawić na efekt skali*, „Agrotrendy” nr 21 (49), Warszawa, 2006, <http://agrotrendy.pl/index.php?option=content&task=view&id=214>.
- Kostrzyński P., Leonia M., *Rynek wieprzowiny*, [w:] *Światowy rynek żywca, mięsa, drobiu i jaj*, FAMMU, FAPA, Warszawa 2005, http://fapa.com.pl/gfx/fammu/raporty/sygnalny_mieso.pdf.
- Lisiak D., Pater A., Borzuta K., *Analiza zmian wartości rzeźnej tuczników w pierwszym półroczu 2003, 2004 i 2005 roku*, „Trzoda Chlewna” nr 11, Poznań, 2005.
- Okularczyk S., Marciniak M., Sowula-Skrzyńska E., Tyburcy A., *Czynniki struktury kosztów produkcji zwierzęcej w warunkach polskich*, [w:] *Możliwości obniżenia kosztów produkcji zwierzęcej*, Materiały konferencyjne, Instytut Zootechniki, Balice 1996.
- Orr D.E., Shen Y., *World Pig Production, Opportunity or Threat*, JBS United, Inc. Sheridan, IN, 2007, <http://www.thepigsite.com/articles/2/ai-genetics-reproduction/1857/world-pig-production-opportunity-or-threat>.
- Pejsak Z., *Sytuacja na światowym i europejskim rynku żywca wieprzowego z uwzględnieniem pozycji Polski*, [w:] *Prowadzenie i rozwój gospodarstw specjalizujących się w produkcji żywca wieprzowego w aspekcie racjonalizacji wykorzystania podstawowych czynników produkcji i zgodnie z wymogami UE*, red. R. Kołacz, Poznań 2005.
- Rasmussen J., *Costs in International Pig Production 2004*. Danish Pig Production, DMA. Raport no. 29, 2006, <https://www.gov.mb.ca/agriculture/livestock/pork/swine/pdf/bab18s07.pdf>.
- „Rynek mięsa, stan i perspektywy” nr 32. IERiGŻ, ARR, MRiRW, Warszawa 2007.
- Szymańska E., *Koszty produkcji wieprzowiny w wybranych krajach UE*, Roczniki Naukowe SERiA, t. VIII, z. 1, Warszawa-Poznań 2006.
- Światowy rynek mięsa*, MRiRW, Warszawa, 2006, <http://www.minrol.gov.pl/DesktopModules/Announcement/PrintAnnouncement.aspx?TabOrgId=1314&ModuleId=1041&AnnouncementId=6342>.
- Użytkowanie gruntów, powierzchnia zasiewów i pogłowie zwierząt gospodarskich w 2006 roku*, GUS, Warszawa 2007, <http://www.stat.gov.pl>.

COMPETITIVENESS OF PORK PRODUCTION IN POLAND IN COMPARISON WITH BIGGEST PRODUCERS IN THE WORLD

Summary

The aim of the research was describing the competition position of pork producers in Poland. The research was connected with the level of cost in comparison with the biggest producers of this sort of meat. In the research the information form LEI report form Wageningen was used. The analysis includes pig farms in Brazil, Canada, the USA, China, Holland, and Poland. The research shows that Poland has a significant share in pork production in the world, but has little importance in the world export. The costs of production are lower in Brazil, Canada and in the USA. In Poland, the highest cost of production is influenced by existence of small farms, high prices of industrial fodder, laborious technology of raising and low level of investment. To increase export, the pork producers should take action to make large batch of homogeneous goods with high quality and competitive price.