

Bożena Nosecka¹

Anna Bugała²

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

Wpływ akcesji do UE na zmiany polskiej produkcji ogrodnictwa i handlu zagranicznego produktami ogrodnictwa oraz na poziom wybranych wskaźników konkurencyjności tego sektora

Impact of the Polish accession to the EU on changes in the foreign trade and production of horticultural products as well as on the level of sector's certain competitiveness indices

Synopsis. W artykule przedstawiono zmiany eksportu i importu owoców, warzyw i ich przetworów w Polsce po przystąpieniu do UE, a także wpływ zwiększonych obrotów handlu zagranicznego na kształtowanie się tendencji w produkcji świeżych i przetworzonych produktów ogrodnictwa. Analizie poddano też zmiany poziomu wybranych wskaźników zewnętrznej konkurencyjności sektora ogrodnictwa. Wskaźniki te dotyczą głównie wzajemnych relacji eksportu i importu oraz udziału eksportu i importu w krajowej produkcji i podaży produktów ogrodnictwa.

Słowa kluczowe: handel zagraniczny, produkcja, mierniki konkurencyjności.

Abstract. The influence of accession to the EU on the development of foreign trade in fruit, vegetables and their preserves in Poland is presented in the paper. The impact of larger exports and imports on the tendencies in production of fresh and processed horticultural products was also analysed as well as the influence of accession on the level of certain indices used to measure competitiveness at sector level. They were mainly the mutual relations of exports and imports and their contribution to the domestic production and supply of horticultural products.

Key words: foreign trade, production, competitiveness indicators.

Zmiany handlu zagranicznego

Przed przystąpieniem do Wspólnoty cła w eksporcie z Polski do UE-15 były zniesione w odniesieniu do produktów, stanowiących surowce w zakładach przetwórczych tych krajów oraz znacznie zredukowane w eksporcie świeżych produktów ogrodnictwa i przetworów o wyższym stopniu przetworzenia. Bardzo znaczący był zakres ulg we wzajemnych obrotach między byłymi krajami CEFTA [Kawecka-Wyrzykowska 2000]. Ocenia się, że przed akcesją na warunkach ulgowych Polska realizowała 60-70% eksportu produktów ogrodnictwa do obecnych krajów członkowskich. W imporcie z UE i z nowych krajów członkowskich Polska redukowała cła przede wszystkim w przywozie produktów innych stref klimatycznych. Po akcesji poprawiły się istotnie tylko warunki dostępu do

¹ Dr, e-mail: bozena.nosecka@ierigz.waw.pl.

² Mgr, e-mail: anna.bugala@ierigz.waw.pl.

unijnego rynku owoców deserowych, niektórych warzyw (głównie pomidorów i ogórków) oraz wyżej przetworzonych przetworów owocowych i warzywnych. Natomiast rynek polski otwarty został na pochodzące z rozszerzonej UE owoce i warzywa strefy umiarkowanej i ich przetwory [Nosecka i Bugała 2011].

Po akcesji miało miejsce obniżenie stawek celnych w imporcie zewnętrznym większości produktów, przede wszystkim będących surowcami dla zakładów przetwórczych. Nie zmieniły się cła w eksporcie do krajów WNP, a zwiększyły się w eksporcie do krajów EFTA oraz do USA i Kanady.

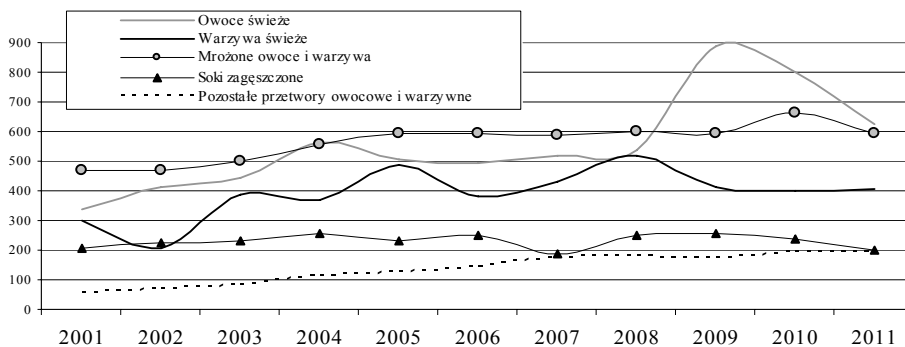
Kształtowanie się stawek celnych to oczywiście jeden z podstawowych, ale nie jedyny czynnik decydujący o poziomie obrotów między poszczególnymi krajami [Sapa 2003].

Eksport

Po akcesji do UE eksport produktów ogrodnictwa z Polski został wyraźnie zdynamizowany i średnio w latach 2009-2011 wyniósł 1,73 mld EUR, co oznacza wzrost w porównaniu z latami 2001-2003 o 109%. Sprzedaż do UE wzrosła mniej, tj. o 75% do 1,21 mld euro.

W eksporcie do UE nie zmieniła się znacząco struktura rzeczowa sprzedaży. Zwiększeniu eksportu owoców i warzyw deserowych nie sprzyja niska koncentracja podaży owoców i warzyw spowodowana małą skalą produkcji świeżych produktów ogrodnictwa oraz niski jeszcze stopień dostosowania polskich produktów do określonych unijnymi prawem wymogów jakości handlowej oraz nieobligatoryjnych wymogów dotyczących bezpieczeństwa i higieny żywności (Global G.A.P.) [Czernyszewicz 2011]. O braku wyraźnej tendencji wzrostowej eksportu przetworów o wyższym stopniu przetworzenia do Wspólnoty decyduje niewystarczająca ich promocja w krajach tego ugrupowania. Przeszkodą w zwiększaniu eksportu jest także małe dostosowanie zakładów przetwórczych do nieobligatoryjnych systemów zarządzania jakością. Wymogi obligatoryjne wprowadziło lub jest w trakcie ich wprowadzania 80% przedsiębiorstw branży [Monitorowanie... 2010, str. 43]. Silna po akcesji dynamika eksportu owoców i warzyw strefy umiarkowanej (głównie jabłek i warzyw kapustnych), ale też przetworów owocowych i warzywnych o wyższym stopniu przetworzenia wynikała ze zwiększenia sprzedaży do krajów WNP, głównie Rosji (rys. 1). W odniesieniu do produktów przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji działania marketingowe i dostosowanie do wymogów jakościowych oraz koncentracja eksportu mają większe znaczenie niż przewaga kosztowo-cenowa krajów konkurujących na rynkach zbytu [Nosecka, Pawlak i Poczta 2011, s. 28].

Bezpośrednim skutkiem akcesji było zdynamizowanie reeksportu owoców południowych (bananów, owoców cytrusowych, owoców kiwi itd.). W ostatnich latach reeksport tych owoców przekraczał 15% globalnego wolumenu eksportu owoców świeżych, wobec 3-4% przed akcesją do Wspólnoty. Zwiększyła się również zagraniczna sprzedaż przetworów wytwarzanych z importowanych owoców południowych, orzechów arachidowych oraz warzyw ciepłolubnych (głównie oliwek i kukurydzy), a także keczupu i past pomidorowych. Głównym rynkiem zbytu tych produktów były również kraje WNP.

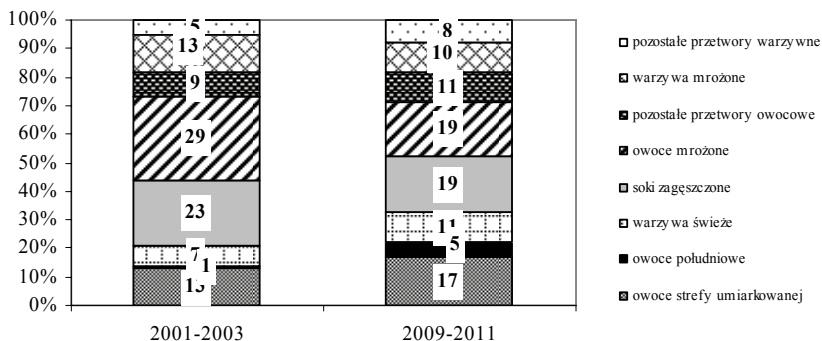


Rys. 1. Eksport wybranych owoców, warzyw i ich przetworów z Polski, tys. ton/rok

Fig. 1. Export of selected fruit, vegetables and their preserves ('000 tonnes)

Źródło: Niepublikowane dane Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego (CIHZ) i Centrum Analitycznego Administracji Celnej (CAAC) [Centrum... 2001-2011].

Znacznie mniejsze było tempo wzrostu eksportu mrożonych owoców, mrożonych warzyw oraz zagęszczonych soków owocowych (głównie koncentratu soku jabłkowego) tj. produktów dominujących w zagranicznej sprzedaży artykułów sektora ogrodniczego w Polsce. O relatywnie niewielkim tempie wzrostu eksportu mrożonych warzyw decyduje rosnący popyt na rynku wewnętrznym, a mrożonek owocowych (głównie truskawek) i zagęszczonego soku jabłkowego stabilizacja produkcji w kraju.



Rys. 2. Struktura eksportu owoców, warzyw i ich przetworów w Polsce według wartości, %

Fig. 2. Composition of Polish exports of fruit, vegetables and their preserves, %

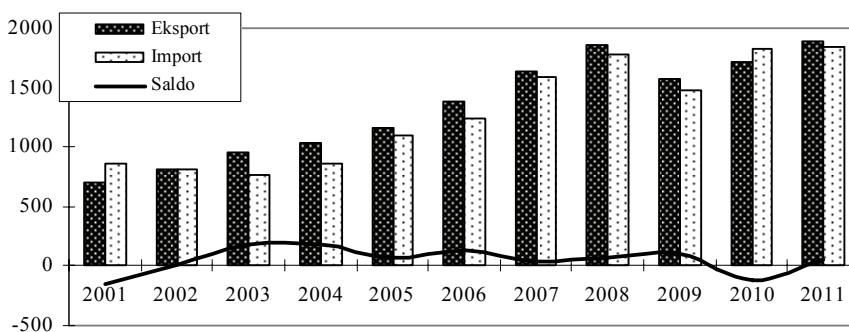
Źródło: Niepublikowane dane CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].

Średnio w latach 2009-2011 owoce mrożone zapewniały 19% globalnych wpływów z eksportu owoców, warzyw i ich przetworów, wobec 29% średnio w latach 2001-2003 (trzy ostatnie lata przed akcesją do UE). Udział wartościowy zagęszczonych soków owocowych zmniejszył się z 23% do 19%, a mrożonek warzywnych z 13% do 10%. Udział jabłek wzrósł z 6% do 12%, keczupu i sosów pomidorowych z 0,4 do 2%, a konserw owocowych (głównie wytwarzanych z owoców południowych) z 2% do 5% (rys. 2).

Udział krajów WNP w globalnej wartości eksportu owoców, warzyw i ich przetworów w latach 2009-2011 wyniósł 26%, wobec 10% w latach 2001-2003, w tym Rosji wzrósł z 7% do 17%, a Ukrainy z 1% do 6%. Udział krajów UE-15 spadł z 69 do 57%, a nowych krajów członkowskich zwiększył się z 12% do 13% [Centrum... 2001-2011].

Import

Po akcesji zwiększył się przede wszystkim import produktów innych stref klimatycznych, głównie owoców południowych (przeznaczonych na rynek produktów świeżych i do przetwórstwa) oraz półprzetworów wytwarzanych z tych owoców. Najbardziej wzrósł przywóz owocowych konserw (przede wszystkim brzoskwiń i ananasów w puszkach), przetworów z orzechów, zagęszczonych soków z owoców cytrusowych oraz winogron, brzoskwiń, nektaryn i owoców kiwi, a spośród produktów warzywnictwa półprzetworów z oliwek i kukurydzy. Większy niż przed przystąpieniem do Wspólnoty jest także przywóz produktów strefy umiarkowanej, a zwłaszcza pomidorów i ogórków oraz koncentratu pomidorowego. Import pomidorowego koncentratu umożliwił jednakże zwiększenie produkcji i eksportu produktów wtórnego przetwórstwa tego artykułu, tj. keczupu i past pomidorowych, a import pomidorów i ogórków realizowany jest w okresach niskiej podaży krajowej. Zwiększony przywóz wszystkich owoców i warzyw strefy umiarkowanej oraz ich przetworów (przede wszystkim półprzetworów) ma miejsce w latach mniejszej podaży krajowej i wzrostu cen na rynku wewnętrznym. Konkurencyjność cenowo-kosztowa decyduje o wybitnie uzupełniającym charakterze importu owoców i warzyw strefy umiarkowanej i ich przetworów w podaży krajowej.



Rys. 3. Handel zagraniczny owocami, warzywami i ich przetworami, mln euro

Fig. 3. Foreign trade in fruit, vegetables and their preserves in Poland, EUR million

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].

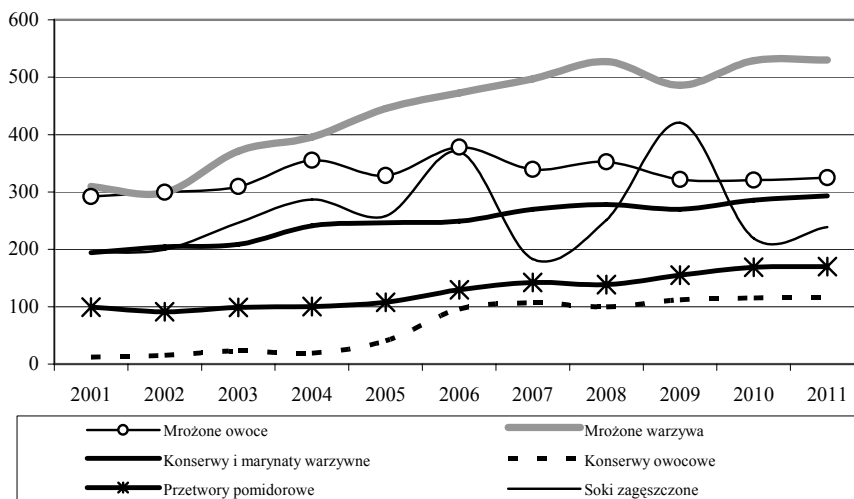
Udział produktów strefy umiarkowanej w łącznej wartości przywozu produktów ogrodnich i ich przetworów wahał się po akcesji do UE od 9% do 15%, wobec około 5% przed przystąpieniem Polski do Wspólnoty. Równocześnie import nadal nie przekracza 5% produkcji większości owoców i warzyw w kraju i 10% produkcji przetworów owocowych i warzywnych. Dostawy z UE, tak jak przed akcesją, stanowią około 60% łącznej wartości przywozu owoców, warzyw i ich przetworów.

Dodatnie saldo w ogólnych obrotach owocami i warzywami świeżymi oraz ich przetworami średnio w latach 2009-2011 wyniosło 12,2 mln euro wobec 14,8 mln euro w latach 2001-2003. Zwiększyło się ujemne saldo w handlu produktami innych stref klimatycznych. Ujemne było również i bardzo zmienne w poszczególnych latach saldo handlu warzywami świeżymi. Szybsza niż importu dynamika eksportu powodowała natomiast systematyczny wzrost dodatniego salda handlu zagranicznego w obrotach owocami strefy umiarkowanej oraz przetworami owocowymi i warzywnymi.

Zmiany w produkcji

Zwiększony po akcesji import owoców, warzyw i ich półprzetworów umożliwił zdynamizowanie produkcji wielu przetworów owocowych i warzywnych, a zwłaszcza mrożonych mieszanek warzywnych i owocowych, keczupu i past pomidorowych, konserw owocowych i warzywnych oraz dżemów i konfitur owocowych. Po przystąpieniu do Wspólnoty produkcja przetworów wytwarzanych z importowanego surowca, głównie z owoców południowych i warzyw ciepłolubnych, wzrastała znacznie szybciej niż przetworów produkowanych z surowca krajowego.

Średnio w latach 2009-2011 produkcja owocowych konserw wyniosła 115 tys. ton i była siedmiokrotnie wyższa od przeciętnej w latach 2001-2003 (rys. 4). Produkcja keczupu i sosów pomidorowych zwiększyła się o 71% do 165 tys. ton, a konserw i marynat warzywnych o 40% do 285 tys. ton. Produkcja zagęszczonego soku jabłkowego pozostała na poziomie około 200 tys. ton, a mrożonych owoców zwiększyła się o 7% do 325 tys. ton (rys. 4).



Rys. 4. Produkcja wybranych przetworów owocowych i warzywnych w Polsce, tys. ton/rok

Fig. 4. Production of selected fruit and vegetables preserves in Poland, thousand tonne/year

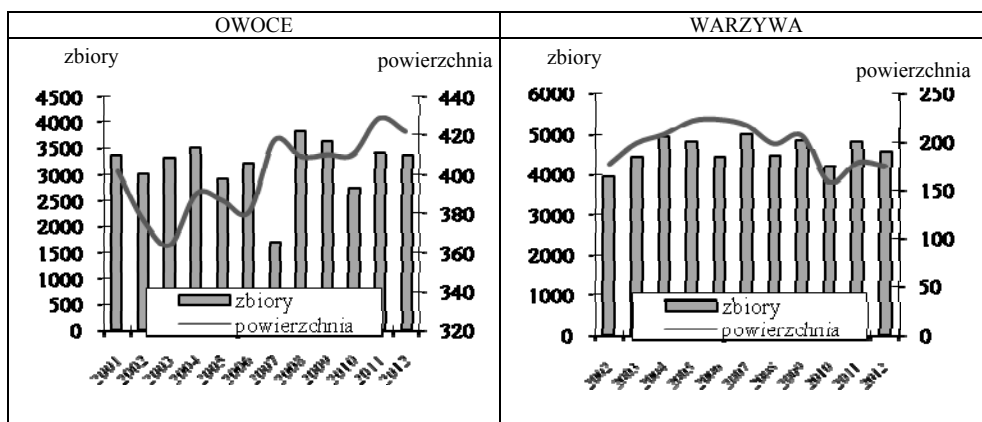
Źródło: Dane GUS [Rocznik Przemysłu... 2001-2011].

Wyższy po akcesji import przeznaczonych do przetwórstwa owoców i warzyw oraz ich półprzetworów miał istotny wpływ na zmniejszenie dysproporcji między rozbudowanymi, jeszcze przed akcesją, mocami przetwórczymi w sektorze przetwórstwa owoców i warzyw w Polsce, a dostawami surowca z produkcji krajowej.

Po akcesji do UE nie zwiększył się znacząco import owoców i warzyw strefy umiarkowanej, ale w bardzo dużym stopniu, w następstwie wyższego przywozu produktów innych stref klimatycznych, obniżyło się ich spożycie w kraju. W latach 2009-2011 spożycie owoców strefy umiarkowanej spadło w relacji do średniego z lat 2001-2003 o 25%, do 28 kg/osobę/rok, a ich udział w łącznej konsumpcji owoców zmniejszył się z 78% do 69%. Łączne spożycie warzyw spadło o 15% do 52 kg/osobę [Rocznik Statystyczny... 2001-2011].

Zmniejszenie konsumpcji nie zostało zrekomensowane wzrostem eksportu i dostaw do przetwórstwa, co spowodowało zmniejszenie powierzchni upraw i obniżenie zbiorów większości produktów ogrodniczych w kraju.

Wprawdzie w latach 2009-2011 łączna powierzchnia uprawy owoców wzrosła o 9% do 416,3 tys. ha, ale wynikało to wyłącznie ze zwiększenia powierzchni upraw jabłoni, malin i borówek. Areal uprawy warzyw gruntowych obniżył się w relacji do przeciętnej z lat 2002-2003 (dane z 2001 r. nie są porównywalne z latami następnymi) o 3,5% do 181 tys. ha. Zbiory owoców wzrosły zaledwie o 1%, do 3,17 mln ton, a warzyw gruntowych były wyższe o 10% i wyniosły 4,6 mln ton (rys. 5).



Rys. 5. Powierzchnia upraw, tys. ha, i zbiory owoców i warzyw w Polsce, tys. ton

Fig. 5. Cultivated area, thousand hectare, and production of fruit and vegetables in Poland, thousand tonne

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS [Rocznik Statystyczny... 2001-2011].

Ocena międzynarodowej pozycji konkurencyjnej sektora ogrodniczego w Polsce

Mierniki przyjęte do analizy

Wpływ akcesji do UE na zmiany obrotów handlu zagranicznego i ich znaczenie w krajowej produkcji artykułów ogrodniczych dobrze obrazują sektorowe mierniki

międzynarodowej pozycji konkurencyjnej. Spośród szerokiej gamy tych mierników dla potrzeb prowadzonej analizy najistotniejsze znaczenie mają³:

- wskaźnik intensywności handlu wewnątrzgałęziowego Grubela-Lloyda:

$$IIT_k = \frac{(X_{ik} + M_{ik}) - |X_{ik} - M_{ik}|}{X_{ik} + M_{ik}} \times 100\%$$

gdzie: X – eksport, M – import, i – kategorie produktów, k - kraje

- wskaźnik pokrycia eksportem importu: relacja eksportu do importu,
- wskaźnik terms of trade:

$$ToT = \frac{P_{ex(ti)}}{P_{im(ti)}} : \frac{P_{ex(to)}}{P_{im(to)}} \times 100\%$$

gdzie:

$P_{ex(ti)}$ – przeciętne ceny eksportowe w okresie badanym,

$P_{ex(to)}$ – przeciętne ceny eksportowe w okresie wyjściowym,

$P_{im(ti)}$ – przeciętne ceny w imporcie w okresie badanym,

$P_{im(to)}$ – przeciętne ceny w imporcie w okresie wyjściowym,

- wskaźnik penetracji importowej będący ilorazem importu i podaży rynkowej,
- wskaźnik orientacji eksportowej będący relacją eksportu do produkcji.

Analiza poziomu wszystkich tych wskaźników przeprowadzona została dla okresów trzyletnich: 2002-2004, 2005-2007 i 2008-2010.

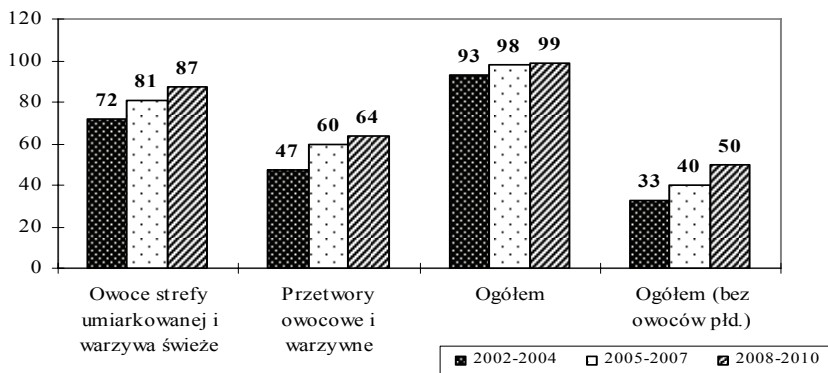
Ocena wyników analizy wskaźników konkurencyjności

W latach 2002-2004 wskaźnik Grubela-Lloyda liczony dla całego sektora ogrodniczego wyniósł 93%, a w latach 2008-2010 już 99%. W obrotach owocami strefy umiarkowanej i warzywami świeżymi poziom wskaźnika Grubela-Lloyda wzrósł z 72% do 87%, przetworami owocowymi i warzywami z 47% do 64%, a w obrotach nie uwzględniających handlu owocami południowymi z 33% do 50% (rys. 6). Zwiększanie się poziomu tego wskaźnika wyraźnie wskazuje na wzrost skali nakładania się strumieni eksportu i importu towarów należących do sektora ogrodniczego.

Po akcesji zmniejszył się wskaźnik pokrycia eksportem importu owoców, warzyw i ich przetworów. Średnio w latach 2008-2010 wyniósł on 101% wobec 116% średnio w latach 2002-2004. Największy był spadek tego wskaźnika w obrotach owocami krajowymi, przetworami owocowymi i warzywnymi. W latach 2008-2010 wskaźniki te wyniosły odpowiednio 471%, 224% i 182%, wobec 923%, 349% i 267% w latach 2002-2004. Przy rosnącym dodatnim saldzie handlu zagranicznego tymi grupami produktów, wskazuje to jedynie na nasilenie skali obrotów wewnętrznych między Polską a UE po akcesji do Wspólnoty. Równocześnie zwiększył się wskaźnik pokrycia eksportem importu w ogólnych obrotach owocami świeżymi, co wynika z nasilenia po akcesji skali reeksportu owoców południowych. Średnio w latach 2002-2004 wskaźnik ten wyniósł 31%, a w latach 2008-2010 około 42%. W obrotach warzywami świeżymi wskaźnik pokrycia wartości

³ Olczyk [2008] wskaźniki dotyczące konkurencyjności sektorowej dzieli na wskaźniki dotyczące sytuacji handlu zagranicznego, wskaźniki specjalizacji i wskaźniki cenowo-kosztowe. Przyjęte do analizy mierniki należą do pierwszej grupy wskaźników konkurencyjności. Wskaźnik Grubela-Lloyda zaliczany jest do mierników specjalizacji.

importu eksportem w latach 2002-2004 wyniósł 77%, w okresie 2005-2007 wyniósł 90%, a w latach 2008-2010 wyniósł 65%. Niższy poziom wartości eksportu niż importu warzyw świeżych wynika z odmiennej struktury rzeczowej przywozu i sprzedaży. W imporcie dominują produkty o wyższych cenach (pomidory, papryka) od warzyw będących przedmiotem eksportu (cebula, kapusta, marchew). Wskaźnik pokrycia eksportem importu, odniesiony do wolumenu obrotów warzyw, zdecydowanie przekracza 100%.

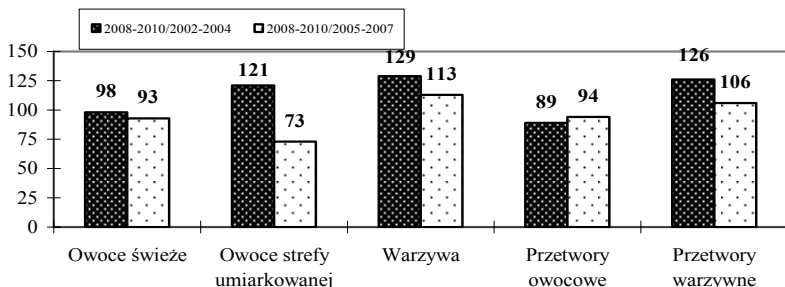


Rys. 6. Wskaźnik Grubela-Lloyda, %

Fig.6. Grubel-Lloyd index, %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].

Przeciętne jednostkowe ceny w eksporcie wszystkich grup produktów sektora owocowo-warzywnego wzrastały szybciej niż ceny importowe. W latach 2008-2010 najbardziej w relacji do przeciętnych relacji cen z lat 2002-2004 zwiększył się wskaźnik terms of trade w handlu zagranicznym warzywami świeżymi (do 129%) i przetworami warzywnymi (do 126%) (rys. 7). Poprawa wskaźnika terms of trade wskazuje wyraźnie na zwiększenie po akcesji przywozu przede wszystkim produktów będących bazą surowcową dla krajowych zakładów przetwórczych (import dla eksportu).

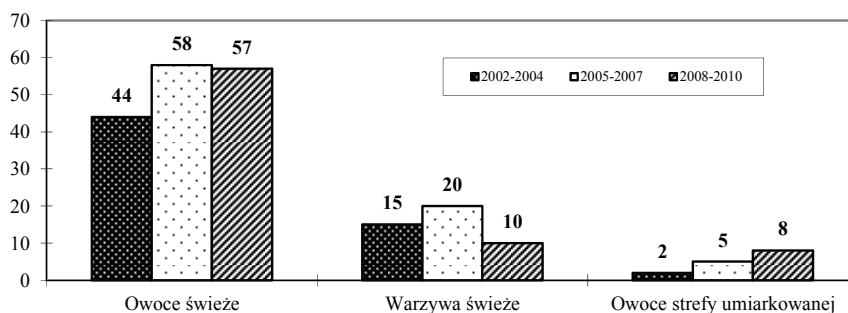


Rys. 7. Wskaźnik terms of trade, %

Fig. 7. Terms of trade index, %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].

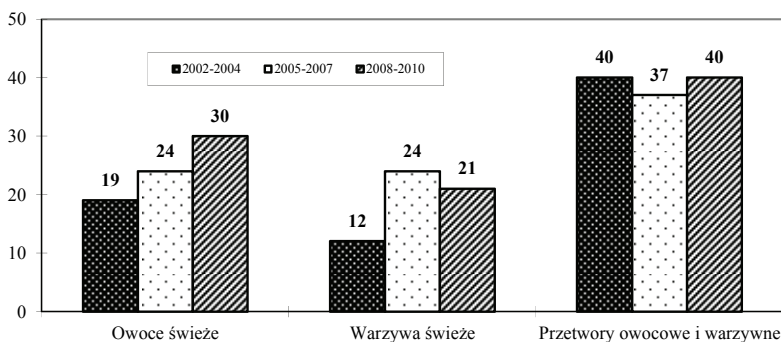
Po akcesji zwiększył się udział importu w wartości podaży krajowej (wskaźnik penetracji importowej) owoców strefy umiarkowanej, a także przetworów owocowych i warzywnych. Wskaźnik ten z powodu uzupełniającego charakteru importu pozostał bardzo niski na rynku owoców produkowanych w Polsce i średnio w latach 2008-2010 wyniósł zaledwie 8% (rys. 8). W globalnej wartości podaży rynkowej owoce pochodzące z importu stanowiły w latach 2008-2010 około 57%, wobec 44% w latach 2002-2004. Wzrost produkcji krajowej i zmiana wewnętrznej struktury produkcji spowodowała natomiast zmniejszenie z 15% w latach 2002-2004 do 10% średnio w latach 2008-2010 wskaźnika penetracji importowej na rynku warzyw świeżych.



Rys. 8. Wskaźnik penetracji importowej, %

Fig. 8. Import penetration index, %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].



Rys. 9. Wskaźnik orientacji eksportowej, %

Fig. 9. Exports orientation index, %

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych CIHZ i CAAC [Centrum... 2001-2011].

W okresie poakcesyjnym bardzo wyraźnie zwiększył się udział eksportu w produkcji towarowej polskich owoców. Spowodowane to było przede wszystkim dynamicznym wzrostem eksportu jabłek. W latach 2008-2010 udział eksportu w wartości podaży rynkowej owoców wyniósł 30%, wobec 19% w latach 2002-2004 (rys. 9). Na rynku

warzyw wskaźnik ten wzrósł z 12% do 21%, a na rynku przetworzonych owoców i warzyw pozostał na poziomie 40%. Oznacza to, że eksport przetworów zwiększał się w tempie zbliżonym do wzrostu ich produkcji.

Podsumowanie

Akcesja do UE, z powodu dużych ulg celnych we wzajemnych obrotach między obecnymi krajami członkowskimi jeszcze w okresie przedakcesyjnym, nie miała zasadniczego wpływu na poziom polskiego eksportu produktów ogrodniczych i ich przetworów do Wspólnoty, ani na zmianę struktury eksportu do tego ugrupowania. Dynamiczny wzrost eksportu po przystąpieniu do Wspólnoty dotyczył głównie krajów WNP. Po akcesji zwiększył się reeksport owoców południowych oraz reeksport i produkcja przetworów wytwarzanych z owoców i warzyw innych stref klimatycznych. Wciąż relatywnie niskie koszty produkcji w naszym kraju zdecydowały o niewielkim, w relacji do produkcji krajowej, zwiększeniu importu owoców i warzyw strefy umiarkowanej. Zwiększony import owoców i warzyw innych stref klimatycznych miał istotny wpływ na spadek spożycia owoców i warzyw produkowanych w Polsce, a w konsekwencji na spadek powierzchni uprawy większości z nich.

Analiza wybranych wskaźników konkurencyjności sektora ogrodniczego wskazuje na pozytywny wpływ akcesji do UE na kształtowanie się wskaźników konkurencyjności zewnętrznej tego sektora (wysoki wskaźnik pokrycia eksportem importu, rosnące saldo handlu zagranicznego produktami strefy umiarkowanej, bardzo niski poziom wskaźnika penetracji importowej oraz wysoki i rosnący wskaźnik orientacji eksportowej).

Literatura źródeł

- Centrum Analityczne Administracji Celnej i Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego. [2001-2011]. Dane niepublikowane.
- Czernyszewicz E. [2011]: Wpływ akcesji do Unii Europejskiej na jakość owoców i warzyw na rynku krajowym. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Problemy Rolnictwa Światowego*, t. XI (XXVI), z. 1.
- Kawecka-Wyrzykowska E. [2000]: Zagraniczna polityka ekonomiczna a konkurencyjność polskiej gospodarki u progu XXI wieku. [W:] *Konkurencyjność gospodarki Polski w dobie integracji z Unią Europejską i globalizacji*. Instytut Gospodarki Światowej, SGH.
- Monitorowanie oraz analiza zmian polskiego łańcucha żywnościowego. [2010]. G. Morkis, B. Nosecka, J. Seremak-Bulge (red.). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Nosecka B., Bugała A. [2011]: Handel zagraniczny owocami, warzywami i ich przetworami. [W:] *Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi w latach 1995-2009*. IERiGŻ-PIB, Warszawa, ss. 240-241.
- Nosecka B., Pawlak K., Poczta W. [2011]: Wybrane aspekty konkurencyjności rolnictwa. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Olczyk M. [2008]: *Konkurencyjność – teoria i praktyka*. Wydawnictwa Fachowe CeDeWu, Warszawa, ss. 53.
- Rocznik Statystyczny R. P. [2001-2011]. GUS, Warszawa.
- Rocznik Przemysłu Spożywczego. [2001-2011]. GUS, Warszawa.
- Rynek owoców i warzyw – stan i perspektywy. Analizy. [2001-2011]. B. Nosecka i zespół (red.). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Sapa A. [2003]: *Propedeutyka protekcjonizmu handlu międzynarodowego w procesach integracji gospodarczej*. [W:] *Mechanizm wymiany rolno-żywnościowej Polski z krajami Unii Europejskiej*. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, ss. 43.
- Wyniki produkcji roślinnej. [2001-2011]. GUS, Warszawa.