

**Franciszek Kapusta**

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

---

## **RYNEK OWOCÓW W POLSCE W OKRESIE PRZEDAKCESYJNYM I PO AKCESJI DO UNII EUROPEJSKIEJ**

---

**Streszczenie:** Rynek owoców w Polsce jest objęty regulacjami Wspólnej Organizacji Rynku Owoców i Warzyw, która powstała w 1996 r. w Unii Europejskiej. Poprzez określenie zasad handlu zagranicznego uregulowano kwestie jakości owoców oraz ochronę rynku wewnętrznego. Na rynku wewnętrznym położono nacisk na wsparcie dla producentów owoców. Celem opracowania było ukazanie: znaczenia owoców w żywieniu człowieka, zmian poziomu spożycia, produkcji i kierunków zagospodarowania. Pod względem czasowym opracowanie obejmuje lata: 1995-2012 w zakresie powierzchni upraw, zbiorów i plonów, a 2001-2012 w zakresie produkcji przetworów z owoców. Obroty handlowe owocami świeżymi i ich przetworami przedstawiono w latach 2009-2012. Dostępność informacji statystycznych sankcjonuje podział na lata przed akcesją do Unii Europejskiej i okres poakcesyjny. Skład chemiczny świeżych owoców i jagód jest znacznie zróżnicowany; przeważa woda 80-85%, natomiast w suchej masie (15-20%) znajdują się cukry, kwasy organiczne, pektyny, substancje garbnikowe i aromatyczne, które nadają im właściwości smakowe. Ponadto owoce są cennym źródłem witamin: C, B, prowitamin A, P, E i K oraz kwasu foliowego. Szczególnie zaleca się spożywanie jabłek, które są bogate w związki biologicznie czynne obniżające ryzyko astmy, cukrzycy, otyłości i innych schorzeń, ponadto zjadanie dziennie przynajmniej 110 g jabłek zmniejsza o 49% prawdopodobieństwo wystąpienia zawału serca u mężczyzn. Jak dotychczas spożycie owoców i ich przetworów (w przeliczeniu na świeże owoce) waha się w przedziale 50-60 kg na osobę rocznie i jest to poziom za niski. Uprawy sadownicze w Polsce w 2012 r. stanowiły 2,3% użytków rolnych, a dostarczały 5,2% produkcji globalnej i 6,0% produkcji towarowej rolnictwa. Zmieniają się powierzchnia, zbiory i plony owoców. Postępuje proces koncentracji produkcji i unowocześnienie odmianowe drzew owocowych, zmienia się technologia produkcji. W rezultacie mniejsza liczba producentów dostarcza coraz większą ilość owoców o wyższej jakości. Wzrasta powierzchnia upraw jabłoni, moreli, brzoskwiń i orzechów włoskich, natomiast maleje powierzchnia gruszy, śliw, wiśni i czereśni. W zakresie krzewów i plantacji jagodowych wzrasta powierzchnia uprawy malin, porzeczek, aronii, borówki wysokiej, leszczyny i winorośli, natomiast maleje powierzchnia uprawy truskawek i agrestu. Produkcja owoców ma charakter sezonowy, a potrzeby konsumpcyjne są stałe, dlatego znaczenie przechowalnictwa, przetwórstwa i handlu zagranicznego owocami jest duże. Z roku na rok wzrastają obroty handlowe owocami świeżymi i ich przetworami; pod względem zarówno ilości, jak i wartości. Często te same produkty są importowane i eksportowane. Występują wahania w bilansie handlowym owocami świeżymi i przetworami. W sumie w latach 2009, 2011 i 2012 Polska ma dodatnie saldo handlu zagranicznego, natomiast w 2010 r. – ujemne.

Z krajami Unii Europejskiej (UE15 i UE12) oraz Wspólnotą Niepodległych Państw Polska posiada dodatnie saldo obrotów handlowych, a z pozostałymi krajami – wysoko ujemne.

**Słowa kluczowe:** owoce, spożycie, wymiana, powierzchnia, zbiory, plony.

DOI: 10.15611/e21.2014.3.01

## 1. Wstęp

Rynek owoców (i warzyw) w Polsce jest objęty regulacjami Wspólnej Organizacji Rynku Owoców i Warzyw (WOROiW), która powstała w 1996 r. w Unii Europejskiej. Należy zaznaczyć, że niektóre regulacje dotyczące rynku świeżych i przetworzonych owoców i warzyw (przetworów) istniały już wcześniej. Zostały w nich uregulowane kwestie związane z jakością owoców i warzyw, będących przedmiotem obrotu rynkowego, ochrona rynku wewnętrznego poprzez określenie zasad handlu zagranicznego owocami i warzywami (ustalenie kontyngentów, ceł, wydawanie pozwoleń na import niektórych owoców i warzyw, do niedawna jeszcze wspomaganie eksporterów subwencjami eksportowymi). Na rynku wewnętrznym główny nacisk położono na wsparcie dla producentów owoców i warzyw za pośrednictwem grup i organizacji producentów, m.in. poprzez pomoc związaną z wycofaniem produktów z rynku czy nieprzeznaczaniem ich do sprzedaży, dopłaty do surowca do przetwórstwa, a także wsparcie finansowe działalności administracyjnej i inwestycji – w początkowym okresie ich istnienia (szerzej [Kierczyńska 2012, s. 250-251]).

Należy zaznaczyć, że poza regulacjami ilościowo-jakościowymi i ewentualnie wsparciem finansowym płynącymi ze WOROiW na rynku owoców i warzyw o cenach i popycie decyduje konsument. Dlatego ważną rzeczą jest upowszechnianie wiedzy o wartości odżywczej i znaczeniu zdrowotnym owoców i warzyw dla człowieka. W prawidłowym żywieniu człowieka poczesne miejsce zajmują produkty ogrodnictwa, tj. warzywa i owoce. Ze względu na swoje walory sensoryczne, tj. barwę, smak, zapach, konsystencję, zawartość składników, urozmaicają codzienne posiłki.

Należy podkreślić, że znaczenie owoców i warzyw w żywieniu współczesnego człowieka niepomniernie wzrosło, w związku ze wzrostem zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Codzienne spożywanie odpowiedniej ilości owoców i warzyw wpływa korzystnie na regulację procesów trawienia i hamuje negatywne oddziaływanie związków toksycznych na organizm. Produkty te zawierają dużo niezbędnych i cennych dla człowieka składników, są głównym źródłem witamin, związków egzogenicznych spełniających w organizmie rolę regulatorów, oraz związków mineralnych, w tym głównie fosforu, wapnia, potasu, magnezu, żelaza i sodu. Spełniają one wielorakie funkcje w organizmie [Ziemiański (red.) 1995, s. 19-26].

## **2. Cel i zakres pracy, źródła materiałów oraz metodyka ich opracowania**

Celem opracowania było ukazanie: znaczenia owoców w żywieniu człowieka, zmian w ich produkcji (powierzchnia uprawy, plony, zbiory), kierunków zagospodarowania owoców oraz produkcji przetworów owocowych. Pod względem czasowym opracowanie obejmuje lata: 1995-2012, w zakresie powierzchni upraw, zbiorów i plonów, a 2001-2012 w zakresie produkcji przetworów z owoców; obroty handlowe owocami świeżymi i ich przetworami przedstawiono w latach 2009-2012. Produkcję sadowniczą potraktowano jako bazę surowcową, będącą głównym ogniwem logistycznego łańcucha dostaw dóbr ogrodnich, niezbędną do jego istnienia.

Jako źródła informacji w opracowaniu wykorzystano: literaturę przedmiotu, analizy rynkowe Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, roczniki Głównego Urzędu Statystycznego. Zgromadzony materiał został opracowany i zinterpretowany za pomocą kilku metod, a wśród nich statystycznej i porównawczej w formie wertykalnej. Wyniki badań przedstawiono techniką tabelaryczną w połączeniu z opisem słownym.

## **3. Znaczenie żywieniowe owoców oraz poziom ich spożycia w Polsce**

Skład chemiczny świeżych owoców i jagód jest znacznie zróżnicowany. Przeważającym składnikiem jest woda, która stanowi 80-85%, natomiast w suchej masie (15-20%) znajdują się cukry (mono- i oligosacharydy), kwasy organiczne (jabłkowy, cytrynowy, winowy i in.), pektyny, substancje garbnikowe i aromatyczne, które nadają owocom właściwości smakowe. Do owoców bogatych w pektyny należą porzeczki, agrest i jabłka. Najwięcej garbników zawierają owoce gatunków dziko rosnących, a u odmian szlachetnych – owoce niedojrzałe. Głównymi cukrami owoców i jagód są: glukoza – 0,55%, sacharoza – 0,38% i fruktoza – 0,25%. Zawartość cukrów w owocach ma wpływ nie tylko na ich wartości odżywcze, ale też smakowe. Jagody zawierają na ogół mniej cukrów niż owoce. W owocach ziarnkowych (jabłko, gruszki) przeważa fruktoza, natomiast w pestkowych (śliwki, wiśnie, morele) – glukoza i sacharoza.

Obok substancji zapasowych (podstawowych) owoce są cennym źródłem witamin, głównie kwasu askorbinowego (witaminy C) – najczęściej ma go czarna porzeczka (300-400 mg%), inne owoce zawierają witaminę B, karoten – prowitaminę A (z owoców krajowych najczęściej posiada jej morela), witaminę P, E, K i kwas foliowy (pteroilglutaminowy).

Bardzo ważnym składnikiem owoców i jagód są także związki mineralne, których więcej jest w skórce niż w miąższu. Najwięcej składników mineralnych zawierają owoce jagodowe oraz morele, brzoskwinie, wiśnie i śliwki. Są nimi przede

wszystkim: sole potasu, fosforu, wapnia i żelaza. Szczególnie bogate w żelazo są morele, winogrona, porzeczki, jeżyny i maliny; jest ono dobrze przyswajalne przez organizm ludzki, gdyż występuje w postaci związków organiczno-mineralnych.

Odmienne skład chemiczny mają orzechy włoskie i laskowe, których częścią jadalną są nasiona, o zawartości wody ok. 9%. W ich suchej masie przeważają tłuszcze i substancje białkowe, natomiast mniej jest węglowodanów.

W świetle najnowszych badań z owoców szczególnie zaleca się spożywanie jabłek, które są bogate w związki biologicznie czynne. Zjedanie 110 g jabłek dziennie zmniejsza o 49% prawdopodobieństwo wystąpienia zawału serca u mężczyzn. Ponadto jabłka i ich przetwory obniżają ryzyko astmy, cukrzycy, otyłości i innych schorzeń. Zdrowotne właściwości jabłek są związane m.in. ze zdolnościami obniżenia cholesterolu, w wyniku wiązania go przez błonnik, którego posiadają 2-3%, z tego 50% to błonnik rozpuszczalny (pektyny). Ponadto w jabłkach występują polifenole o właściwościach przeciwutleniających, działających synergicznie w ochro-

**Tabela 1.** Przeciętne roczne spożycie owoców<sup>a</sup> i ich przetworów w gospodarstwach domowych w Polsce w latach 2003-2012 (w kg na 1 osobę)

Wyszczególnienie	Lata									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Owoce i przetwory	47,88	46,92	44,64	42,60	40,80	43,08	45,24	41,16	39,48	40,92
Owoce drzew, krzewów oraz roślin jagodowych	36,24	36,60	34,68	30,84	27,48	29,88	32,64	26,88	24,84	27,0
– jabłka	23,76	20,88	20,04	17,88	15,72	15,00	16,20	15,00	13,20	15,0
– gruszki	0,96	1,44	1,20	0,96	0,96	0,96	1,44	0,72	0,96	.
– śliwki	2,40	3,24	2,04	1,92	1,32	2,16	2,64	1,32	1,32	.
– pozostałe owoce pestkowe	3,00	3,48	2,88	2,76	2,52	3,12	3,60	2,40	2,64	.
– jagodowe	4,56	6,12	6,60	5,76	5,04	6,00	6,36	5,04	4,68	4,80
– pozostałe	1,56	1,44	1,80	1,56	1,92	2,64	2,40	3,00	2,04	.
Owoce południowe	10,68	9,24	8,64	10,20	11,64	12,00	11,40	12,48	12,84	12,24
– cytryny	6,12	5,76	6,24	6,72	7,44	7,08	7,20	7,56	7,68	7,44
– banany	4,56	3,48	2,40	3,48	4,20	4,92	4,20	4,92	5,16	4,80
Orzechy <sup>b</sup>	0,48	0,36	0,48	0,48	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	.
Przetwory owocowe	0,72	0,72	0,84	1,08	1,08	1,20	1,20	1,20	1,20	.
– owoce suszone	0,24	0,24	0,24	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	.
<b>Soki pitne</b>	<b>10,32</b>	<b>10,44</b>	<b>11,04</b>	<b>12,12</b>	<b>12,00</b>	<b>12,24</b>	<b>12,12</b>	<b>11,76</b>	<b>10,56</b>	<b>8,52</b>
– soki owocowe	9,00	9,00	9,60	10,68	10,80	10,80	10,80	10,56	9,36	.
– soki owocowo- -warzywne	1,32	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,32	1,20	1,20	.
Dżemy i marmolady	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,84	0,84	0,84	0,96	.

<sup>a</sup> Łącznie z owocami chłodzonymi i mrożonymi. <sup>b</sup> Od 2005 r. orzechy, nasiona i pestki jadalne.

Źródło: „Rynek Owoców i Warzyw” 2010, nr 36, s. 23; 2012, nr 42, s. 26; 2013, nr 43, s. 26.

nie przed chorobami cywilizacyjnymi. Korzystny wpływ spożywania jabłek i ich przetworów podkreśla się w profilaktyce chorób nowotworowych układu krążenia [Oszmiański, Wojdyło 2006, s. 20]. Ogólnie rzecz biorąc, ważną rolę w profilaktyce chorób cywilizacyjnych przypisuje się owocom i warzywom oraz ich przetworom, wśród których największy udział mają soki.

Z tabeli 1 można wywnioskować, iż:

- zmniejsza się spożycie owoców i przetworów na rzecz soków pitnych,
- zmienia się poziom spożycia poszczególnych owoców; wyraźnie maleje spożycie jabłek,
- wzrasta spożycie owoców południowych,
- systematycznie wzrasta spożycie przetworów owocowych,
- maleje spożycie dżemów i marmolad.

Ogółem spożycie świeżych owoców i ich przetworów waha się w przedziale 50-60 kg na osobę rocznie. W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera sprawa programu „Owoce w szkole”, zapoczątkowanego w roku szkolnym 2009/2010. Od tego czasu liczba dzieci z niego korzystających wzrosła trzykrotnie (do ok. 1,1 mln), a liczba szkół objętych programem – czterokrotnie.

Należy zaznaczyć, że poziom spożycia owoców w poszczególnych latach jest wciąż jeszcze zależny od zbiorów uzyskanych w danym roku, chociaż w coraz większym stopniu niższe zbiory krajowe są rekompensowane importem. Ponieważ produkcja owoców jest sezonowa, a konsumpcja ciągła, codzienna, dlatego znaczenie przechowalnictwa [Adamiecki, Czerko 2002, s. 170-260; Gajewski 2005, s. 143-163; Lange, Ostrowski 1992, s. 154-185; Trybała 1999, s. 394-402], przemysłu przetwórczego oraz handlu zagranicznego w zapewnieniu dostępu konsumentów do tych produktów ma duże znaczenie.

#### **4. Charakterystyka polskiego sadownictwa oraz przetwórstwa owoców**

Uprawy sadownicze w 2012 r. zajmowały ok. 343,2 tys. ha (ok. 2,3% użytków rolnych), wartość zaś produkcji owoców: 5,2% produkcji globalnej rolnictwa i 6,0% wartości towarowej produkcji<sup>1</sup>. Są to wielkości zmienne, ponieważ występują wahania w plonach, zbiorach i cenach produktów. Według danych z 2011 r. w produkcji owoców Polska zajmuje w UE-27 miejsce 4 (po Włoszech, Hiszpanii i Francji), wytwarzając 5,6% wszystkich owoców, natomiast w produkcji jabłek – miejsce 1.

Szczególny charakter polskiego sadownictwa polega na tym, że jest ono strukturalnie uzależnione od eksportu. Polskie produkty sadownicze mają większą szansę uzupełnienia nisz popytowych na rynkach zagranicznych aniżeli inne produkty rolne. Największymi ograniczeniami dalszego rozwoju produkcji sadowniczej są zbyt

---

<sup>1</sup> Obliczenia własne na podstawie Rocznika Statystycznego Rolnictwa 2013 [Rocznik Statystyczny... 2013, s. 81, 150, 152, 178, 180, 404].

małe możliwości zbytu owoców, zwłaszcza konsumpcyjnych, oraz wahania w opłacalności ich produkcji. Produkcja sadownicza jest wciąż jeszcze w Polsce bardzo rozdrobniona, pomimo dokonujących się procesów koncentracyjnych i specjalizacyjnych. W 2010 r. uprawę drzew owocowych prowadziło 197 782 gospodarstw, z czego 85 856 gospodarstw uprawiało powyżej 5 ha sadów o łącznej powierzchni 149 114 ha, tj. 57,2% powierzchni pod nasadzeniami drzew<sup>2</sup>. Od 2002 r. liczba gospodarstw uprawiających drzewa owocowe zmniejszyła się o 58 200, tj. o 27,5%, podczas gdy powierzchnia uprawy drzew owocowych w sadach zwiększyła się o 51,4 ha, tj. 23,9%. W tym okresie średnia powierzchnia sadów w gospodarstwach rolnych zwiększyła się z 0,79 ha do 1,35 ha [Powszechny Spis Rolny... 2012, s. 29]. Natomiast uprawę krzewów owocowych prowadziło 103 528 gospodarstw, z czego 41 786 gospodarstw o powierzchni powyżej 5 ha na łącznej powierzchni 34 883 ha, tj. 38,4% powierzchni pod nasadzeniami krzewów<sup>3</sup>. Od 2002 r. zmniejszyła się liczba gospodarstw uprawiających krzewy owocowe o 5800, tj. o 5,8%, podczas gdy powierzchnia uprawy krzewów wzrosła<sup>4</sup>. W wyniku tych zmian w omawianym okresie średnia powierzchnia uprawy krzewów owocowych w gospodarstwach rolnych zwiększyła się z 0,49 ha do 0,88 ha. Wciąż jeszcze znaczną część owoców wytwarza się na potrzeby własne – rodziny producenta – w ogrodach przydomowych. Natomiast korzystnym zjawiskiem jest szybkie odrabianie strat spowodowanych przez np. mróz w sadach, modernizowanie wielu ważnych działów produkcji sadowniczej (produkcji jabłek, wiśni, porzeczek i malin) oraz wzrost towarowości produkcji sadowniczej (skutek koncentracji i specjalizacji producentów w wytwarzaniu wybranych produktów).

W produkcji sadowniczej postęp biologiczny i technologiczno-techniczny jest szybszy niż w innych gałęziach rolnictwa, czego przejawem jest stosowanie nowych odmian drzew, lansowanych w zachodniej Europie, wdrażanie do produkcji nowoczesnych technologii upraw, unowocześnianie produkcji szkółkarskiej. Producenci owoców są pionierami rolnictwa ekologicznego, które w Polsce rozwija się w szybkim tempie [Kapusta 2002, s. 112].

Działalnością pobudzającą rozwój produkcji sadowniczej jest stosunkowo dobrze rozwinięty przemysł przetwórczy (przerabiający rocznie od 1,5 mln do ponad 2 mln ton owoców). Na wyróżnienie zasługują jego nowoczesne kierunki – zamrażalnictwo i sokownictwo.

Większość owoców odznacza się małą trwałością i wymaga utrwalania przez mrożenie, suszenie lub konserwowanie chemiczne. Polska rozwija przemysł przetwórczy owoców, ale jak dotychczas dobrze jest rozwinięte sokownictwo i zamrażalnictwo.

---

<sup>2</sup> Obliczenia własne na podstawie Powszechnego Spisu Rolnego [Powszechny Spis Rolny... 2012, s. 56-57].

<sup>3</sup> Jak wyżej [Powszechny Spis Rolny... 2012, s. 72].

<sup>4</sup> Jak wyżej [Powszechny Spis Rolny... 2012, s. 38].

**Tabela 2.** Powierzchnia uprawy krzewów i drzew owocowych oraz plantacji jagodowych w Polsce w latach 1995-2011 (tys. ha)

Lata	Krzewy owocowe, plantacje jagodowe i leszczyny					Drzewa owocowe					
	truskawki	maliny	porzeczki	agrest	pozostałe <sup>a</sup>	jabłonie	grusze	śliwy	wiśnie	czereśnie	inne <sup>b</sup>
1995	61,3	12,1	36,5	8,1	3,3	168,1	23,8	39,9	46,7	14,0	10,0
2000	62,0	12,6	33,5	5,9	3,4	165,1	18,3	31,7	39,3	12,1	10,3
2001	65,8	12,9	34,5	5,8	4,5	166,4	18,4	31,6	40,0	12,3	10,3
2002	38,0	13,4	42,3	3,6	8,4	168,5	14,4	26,9	39,0	11,9	9,5
2003	43,9	13,3	38,9	3,6	7,6	159,3	14,5	25,0	37,8	11,0	9,0
2004	52,4	14,2	38,9	3,6	7,8	175,2	14,5	25,4	39,1	10,9	8,4
2005	55,1	17,8	47,1	3,1	9,7	169,7	12,6	20,8	34,4	9,5	7,1
2006	55,6	17,0	43,0	3,0	9,1	162,0	12,5	21,1	36,6	9,7	11,1
2007	52,3	20,6	45,8	3,1	12,6	175,6	13,0	22,2	37,6	10,3	24,4
2008	54,2	20,0	43,3	2,9	11,9	172,0	13,0	21,1	36,2	9,9	24,4
2009	53,6	20,2	43,1	2,8	11,0	173,6	13,2	21,0	35,5	10,6	25,3
2010	37,1	29,6	45,2	3,2	19,2	170,4	8,4	17,9	33,0	12,0	32,7
2011	50,5	27,1	39,9	3,1	15,3	183,5	11,7	20,2	34,0	11,6	30,6
2012	46,8	28,4	44,7	3,1	17,0	194,7	10,9	19,3	33,7	11,6	21,5

<sup>a</sup> Aronia, borówka wysoka, leszczyna, winorośl i in. <sup>b</sup> Morele, brzoskwinie, orzechy włoskie.

Źródło: [Rocznik Statystyczny... 2006, s. 288, 290; Rocznik Statystyczny... 2013, s. 178; Rynek Owoców... 2010, s. 8].

**Tabela 3.** Zbiory owoców w latach 1995-2011 (w tys. ton)

Lata	Owoce z drzew							Owoce jagodowe				
	ogółem	jabłka	gruszki	śliwki	wiśnie	czereśnie	inne <sup>b</sup>	truskawki	maliny	porzeczki	agrest	pozostałe <sup>a</sup>
1995	1653,6	1288,3	82,6	89,4	144,4	35,6	13,3	211,3	40,4	154,6	42,3	12,8
2000	1837,1	1450,4	81,6	106,9	139,6	38,6	20,0	171,3	39,7	146,8	28,6	23,0
2001	2889,8	2433,9	77,4	131,9	179,7	44,6	22,3	242,1	44,8	175,3	29,6	31,6
2002	2603,5	2167,5	92,1	102,9	173,1	40,8	27,1	153,1	44,9	157,5	21,7	37,3
2003	2875,5	2427,8	77,2	109,6	191,1	44,1	25,7	131,3	42,9	192,5	20,3	46,3
2004	3019,0	2521,5	87,3	132,6	201,7	48,4	27,4	185,6	56,8	194,5	19,9	45,2
2005	2421,6	2075,0	59,3	91,4	139,9	37,5	18,6	184,6	65,5	186,8	16,7	46,3
2006	2705,5	2304,9	59,3	93,6	194,9	38,4	14,4	193,7	52,5	194,5	16,2	48,5
2007	1263,1	1040,0	30,7	53,5	107,7	20,2	11,1	174,6	56,4	138,6	13,7	47,5
2008	3287,6	2830,9	72,8	113,6	201,7	40,8	27,8	200,7	81,6	196,6	16,2	58,2
2009	3103,0	2626,3	83,0	120,7	189,2	50,6	30,1	198,9	81,8	196,5	15,8	53,3
2010	2217,5	1877,9	46,5	83,8	147,2	40,1	21,9	153,4	92,9	196,7	14,2	68,9
2011	2883,8	2493,1	62,8	91,8	175,0	38,0	23,2	166,2	118,0	169,6	14,6	62,3
2012	3285,8	2877,3	64,7	102,5	175,4	41,1	24,8	150,2	127,1	194,5	16,3	69,3

<sup>a</sup> Aronia, borówka wysoka, leszczyna, winorośl i in. <sup>b</sup> Morele, brzoskwinie, orzechy włoskie.

Źródło: [Rocznik Statystyczny... 2006, s. 291-292; Rocznik Statystyczny... 2013, s. 180, 182; Rynek Owoców... 2010, s. 8].

Sadownictwo polskie cechuje w ostatnich latach duża dynamika rozwoju (tab. 2). Wzrasta powierzchnia uprawy jabłoni i pozostałych drzew (morele, brzoskwinie, orzechy włoskie) natomiast maleje powierzchnia grusz, śliw, wiśni i czereśni. W zakresie krzewów i plantacji jagodowych wzrasta powierzchnia uprawy malin, porzeczek i pozostałych (aronia, borówka wysoka, leszczyna, winorośl i inne), natomiast maleje powierzchnia truskawki i agrestu. Niepokojące są wahania pod względem powierzchni poszczególnych upraw.

Zbiory owoców także wykazują duże zmiany (tab. 3). Dynamicznie rosną zbiory jabłek, wiśni i innych owoców, przy dużych wahaniami w zbiorach śliwek, czereśni i gruszek. W tej sytuacji uzasadniony jest handel zagraniczny owocami i ich przetworami.

Po wymarzeniu sadów na znacznej powierzchni w 1986 r. pod wpływem nowych nasadzeń zmieniła się nie tylko struktura upraw, ale również odmiany. Nastąpiło unowocześnienie polskiego sadownictwa.

## 5. Rola handlu zagranicznego w kształtowaniu rynku produktów owocowych

Jedną z ról handlu zagranicznego jest wymiana nadwyżek produkcyjnych i wyrównywanie niedoborów produktów na krajowym rynku. Wahania w zbiorach owoców przy dość wyrównanym poziomie spożycia wewnętrznego wywołują konieczność obrotów handlowych produktami sadownictwa. Polska lokuje na rynku zagranicznym zmienne wielkości nadwyżki produktów, co przynosi również zmienne wielkości przychodów w euro (tab. 4).

**Tabela 4.** Eksport owoców i ich przetworów (w tys. ton i mln euro)

Wyszczególnienie	Eksport w tys. ton				Eksport w mln euro			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jabłka	777,1	724,7	533,6	958,4	203,3	203,7	201,4	338,5
Truskawki	16,2	15,0	14,3	11,6	14,0	15,5	17,8	16,7
Porzeczeki czarne	1,5	2,3	3,0	6,9	0,9	1,4	4,0	4,0
Porzeczeki kolorowe i agrest	1,9	2,4	2,2	1,3	1,0	1,6	2,3	1,1
Maliny	24,8	16,1	17,5	16,9	22,3	18,0	15,2	15,8
Wiśnie	10,4	4,6	6,3	9,7	6,5	4,7	5,9	10,7
Czereśnie	11,0	2,5	5,1	7,3	9,5	3,3	6,5	10,2
Śliwki	17,9	7,1	9,5	7,9	7,6	4,5	6,0	6,3
Gruszki	19,8	12,1	25,2	39,0	10,1	7,7	14,2	25,2
Owoce połud. (reeksport)	102,9	113,5	145,8	185,0	68,9	79,4	97,8	151,4

Tabela 4. cd.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pozostałe owoce	9,8	12,3	13,9	19,9	21,5	25,3	25,3	42,0
<b>Razem owoce</b>	<b>993,3</b>	<b>912,6</b>	<b>776,4</b>	<b>1263,9</b>	<b>365,6</b>	<b>365,1</b>	<b>396,4</b>	<b>621,9</b>
Soki zagęszczone – sok jabłkowy	255,7 208,4	235,5 193,3	205,8 165,1	279,6 244,8	274,2 159,4	287,1 170,8	418,4 264,0	506,2 363,6
Soki pitne, nektary i napoje	112,6	112,2	82,7	95,4	42,5	45,8	42,7	72,5
Mrożonki	263,4	308,1	265,2	308,0	289,0	326,7	357,6	429,3
Susze	2,4	3,0	4,8	6,6	8,8	10,8	12,3	12,5
Dżemy, marmolady, powidła, przeciery	29,2	28,3	28,3	29,9	42,2	41,6	47,5	52,1
Konserwy owocowe i przetwory z orzechów	51,3	54,9	53,7	52,4	76,8	81,5	91,2	98,4
Owoce tymczasowo zakonserwowane	1,2	1,2	0,9	0,6	0,7	0,8	0,7	0,4
<b>Razem przetwory</b>	<b>715,8</b>	<b>743,2</b>	<b>641,4</b>	<b>772,5</b>	<b>734,2</b>	<b>794,3</b>	<b>970,4</b>	<b>1171,5</b>

Źródło: [Rynek Warzyw... 2013a, s. 18, 19; Rynek Warzyw... 2013b, s. 18].

Nie zawsze zmniejszony eksport tonażowy przynosi mniejsze przychody w euro; wzrasta rola zmienności cen i umiędzynarodowienia produktów na wybranych rynkach. W sumie eksport w euro systematycznie się zwiększa. Polska eksportuje głównie półprzetwory owocowe (soki zagęszczone, w tym jabłkowy, mrożonki), przy znikomej wielkości eksportu gotowych przetworów konsumpcyjnych (soki pitne, nektary i napoje, dżemy, marmolady, powidła, przeciery oraz konserwy owocowe i przetwory z orzechów).

Po stronie importu występują głównie owoce południowe (banany, pomarańcze, cytryny, grejpfruty, mandarynki, winogrona, brzoskwinie itd.) i ich przetwory, chociaż są również owoce i ich przetwory wytwarzane w kraju, jednak o innej porze roku (tab. 5).

Tabela 5. Import owoców i ich przetworów (w tys. ton i mln euro)

Wyszczególnienie	Import w tys. ton				Import w mln euro			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Banany	225,5	257,1	231,3	222,0	140,5	154,8	130,2	132,9
Pomarańcze	124,9	137,5	139,6	136,2	63,0	72,4	75,4	71,5
Cytryny	105,1	95,5	93,4	99,0	63,4	76,9	58,0	71,1
Grejpfruty	44,0	39,0	41,7	44,1	23,8	26,8	28,5	30,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Mandarynki	155,9	169,1	183,9	180,1	106,8	110,3	106,5	108,1
Winogrona	110,3	107,0	116,8	114,5	108,6	119,1	131,3	129,8
Brzoskwinie	35,4	38,4	40,4	45,2	23,5	30,2	28,6	35,1
Kiwi	33,8	34,7	35,9	38,9	23,2	23,6	26,9	24,7
Nektaryny	53,0	55,6	69,5	63,0	33,5	43,9	44,5	44,4
Arbuzy	100,1	98,1	99,0	99,6	23,3	27,0	26,0	28,7
Jabłka	22,2	40,7	65,3	51,4	10,4	15,6	37,5	22,0
Gruszki	14,7	25,0	36,7	28,3	11,9	18,4	26,5	21,2
Orzechy	20,3	28,7	20,0	20,0	52,7	63,1	70,6	74,3
Pozostałe owoce	46,9	60,7	79,3	99,9	43,5	60,5	79,7	105,8
<b>Razem owoce</b>	<b>1092,1</b>	<b>1187,1</b>	<b>1252,8</b>	<b>1242,2</b>	<b>727,9</b>	<b>842,6</b>	<b>870,2</b>	<b>900,4</b>
Soki zagęszczone i pitne, w tym:	105,0	125,7	117,6	130,9	95,5	157,7	171,7	177,3
– sok pomarańczowy	41,9	43,4	35,3	35,0	38,8	59,6	60,2	59,7
– sok jabłkowy	33,0	49,5	50,2	62,0	18,4	48,3	63,8	58,8
Mrożonki	27,6	33,9	41,6	44,2	37,3	48,4	74,1	73,6
Susze	27,5	31,5	31,8	29,5	42,0	53,2	57,3	57,4
Dżemy, marmolady, powidła, przeciery	6,8	8,5	8,7	8,3	11,9	13,0	15,5	15,3
Konserwy owocowe i przetwory z orzechów, w tym:	99,4	112,9	116,4	100,4	125,6	150,2	161,4	173,1
– ananasy	18,9	18,1	18,7	17,2	13,5	14,3	16,4	15,2
– brzoskwinie	26,4	33,1	31,8	25,8	16,7	19,2	21,9	20,3
– przetwory z orzechów	16,3	20,3	20,4	22,4	60,0	78,0	79,4	97,3
Pozostałe przetwory	1,0	1,9	1,9	1,8	1,5	1,7	1,9	1,9
<b>Razem przetwory</b>	<b>267,3</b>	<b>313,4</b>	<b>318,0</b>	<b>315,1</b>	<b>313,8</b>	<b>424,2</b>	<b>481,9</b>	<b>498,6</b>

Źródło: [Rynek Warzyw... 2013a, s. 21, 19; Rynek Warzyw... 2013b, s. 21].

**Tabela 6.** Bilans handlu zagranicznego owocami i ich przetworami według kierunków geograficznych (w mln euro)

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	2012
UE-15				
Eksport	648,1	672,5	840,9	1017,3
Import	527,2	613,0	694,7	716,9
Saldo	120,9	59,5	146,2	300,4
UE-12				
Eksport	124,8	125,9	113,2	130,1
Import	27,2	33,3	40,7	55,7
Saldo	97,6	92,6	72,5	74,4
WNP				
Eksport	285,1	320,3	359,9	559,8
Import	21,4	41,1	53,6	57,6
Saldo	263,7	279,2	306,3	502,2
Pozostałe				
Eksport	41,8	40,7	52,8	86,2
Import	465,9	579,4	563,1	568,8
Saldo	-424,1	-538,7	-510,3	-482,6
Ogółem saldo	58,1	-107,4	14,7	394,4

Źródło: Źródło: [Rynek Warzyw... 2013a, s. 24; Rynek Warzyw... 2013b, s. 23]. Obliczenia własne.

Polska ma zmienne saldo obrotów handlowych produktami sadownictwa (tab. 6).

Występują wahania w bilansie handlowym owocami świeżymi i przetworami. W sumie w latach 2009, 2011 i 2012 nasze saldo handlu zagranicznego było dodatnie, natomiast w 2010 r. – ujemne. Z krajami Unii Europejskiej (UE15 i UE12) oraz Wspólnotą Niepodległych Państw mamy dodatnie saldo obrotów handlowych, a z pozostałymi krajami – wysoko ujemne.

Polska posiada stałe i wysokie ujemne saldo obrotów handlowych świeżymi owocami (w mln euro: 2009 r. -362,3, 2010 r. -477,5, 2011 r. -473,8, 2012 r. -278,5) natomiast dodatnie w handlu przetworami (w mln euro: 2009 r. +420,4, 2010 r. +370,1, 2011 r. +488,5, 2012 r. +672,9).

## 6. Podsumowanie

Rynek owoców (i warzyw) jest w Polsce objęty regulacjami Wspólnej Organizacji Rynku Owoców i Warzyw, która powstała w 1996 r. w Unii Europejskiej. Regulacje obejmują zagadnienia ilościowo-jakościowe i ewentualnie wsparcie finansowe dla grup producentów, natomiast na rynku o cenach i popycie decyduje konsument. Dla-

tego ważną rzeczą jest upowszechnianie wiedzy o wartości odżywczej i znaczeniu zdrowotnym owoców (i warzyw) dla człowieka.

Skład chemiczny świeżych owoców i jagód jest zróżnicowany; przeważa woda (80-85%), natomiast w suchej masie (15-20%) znajdują się cukry, kwasy organiczne, pektyny, substancje garbnikowe i aromatyczne, które nadają im właściwości smakowe. Ponadto owoce są cennym źródłem witamin: C i B, prowitamin A, P, E i K oraz kwasu foliowego.

Szczególnie zaleca się spożywanie jabłek, które są bogate w związki biologicznie czynne, które obniżają ryzyko astmy, cukrzycy, otyłości i innych schorzeń. Spożycie owoców i ich przetworów w Polsce jest niskie i waha się w przedziale 50-60 kg na osobę rocznie.

Uprawy sadownicze, stanowiąc 2,3% użytków rolnych, dostarczają 5,2% produkcji globalnej rolnictwa i 6,0% produkcji towarowej. Sadownictwo polskie jest uzależnione od eksportu. Aby sprostać wymaganiom odbiorców, producenci łączą się w grupy, koncentrując produkcję, wprowadzają nowe odmiany drzew i krzewów oraz unowocześnione metody przechowywalności i przetwórstwa. Produkty sadownictwa uczestniczą w obrotach handlowych z zagranicą. W latach 2009-2011 Polska więcej importowała niż eksportowała, pod względem zarówno ilości, jak i wartości, co potrzebę dalszego rozwoju naszego sadownictwa i przetwórstwa owoców czyni pilną.

## Literatura

- Adamicki A., Czerko Z., *Przechowywalność warzyw i ziemniaka*, PWRiL, Poznań 2002.
- Gajewski M., *Przechowywalność warzyw*, SGGW, Warszawa 2005.
- Kapusta F., *Przemysł owocowo-warzywny w Polsce*, Prace Naukowe AE nr 949, Technologia 9, Wrocław 2002.
- Kierczyńska S., *Znaczenie Wspólnej Polityki Rolnej dla producentów owoców i warzyw w Polsce*, Polityki Europejskie, Finanse i Marketing nr 8 (57), SGGW, Warszawa 2012.
- Lange E., Ostrowski W., *Przechowywalność owoców*, PWRiL, Warszawa 1992.
- Oszmiański J., Wojdyło A., *Soki naturalnie mętne – dobry kierunek w przetwórstwie jabłek*, „Przemysł Fermentacyjny i Owocowo-Warzywny” 2006, nr 2.
- Powszechny Spis Rolny 2010. Uprawy ogrodnicze, GUS, Warszawa 2012.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa i Obszarów Wiejskich 2006, GUS, Warszawa 2006.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2013, GUS, Warszawa 2013.
- Rynek Owoców i Warzyw nr 36, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2010.
- Rynek Owoców i Warzyw nr 42, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2012.
- Rynek Warzyw i Owoców nr 42, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2013a.
- Rynek Warzyw i Owoców nr 43, IERiGŻ-PIB, ARR, MRiRW, Warszawa 2013b.
- Trybała M., *Produkcja i przechowywanie płodów rolniczych*, WAR, Wrocław 1999.
- Ziemiański Ś. (red.), *Normy żywienia dla ludności w Polsce (energia, białko, tłuszcze, witaminy i składniki mineralne)*, „Nowa Medycyna” 1995, nr 5.

## **FRUIT MARKET IN POLAND DURING THE PRE-ACCESSION PERIOD AND AFTER THE ACCESSION TO THE EUROPEAN UNION**

**Summary:** Fruit market in Poland is covered by the regulations of the Common Market Organization for Fruit and Vegetables, which was established in 1996 in the European Union. The regulation covers fruit quality issues and the protection of the internal market by defining the rules of international trade. The support for fruit growers was emphasized on the internal market. The aim of the study was to show: the importance of fruit in human nutrition, changes in the level of consumption and production and development of directions of usage. The paper covers the period 1995-2012 in terms of acreage, crops and fruit, and 2001-2012 in terms of the production of processed fruit. In turn, the trade turnover with fresh fruit and milk are presented for the years 2009-2012. By 2003, it was a pre-accession period, and later – post-accession to the European Union. Such periods of study have been sanctioned by the availability of statistical data. The chemical composition of fresh fruit and berries varies greatly; water predominates (80-85%), while in the dry matter (15-20%) there are sugars, organic acids, pectins, tannins and aromatic substances that impart characteristic taste to them. In addition, fruit are a valuable source of vitamins C, B, provitamin AP, E, K and folic acid. The consumption of apples is particularly recommended, because they are rich in biologically active compounds reducing the risk of asthma, diabetes, obesity and other diseases. In addition their daily intake of at least 110 g reduces by 49% the probability of myocardial infarction in men. So far, the consumption of fruit and their products (in terms of fresh fruit) is in the range of 50-60 kg per person per year and this level is too low. Growing fruit in Poland in 2012 accounted for 2.3% of agricultural land and provided 5.2% of global production and 6.0% of the production of agricultural goods. The area is changing as well as yields. The process of concentration of production and the modernization of specific fruit trees and a change in production technology takes place. As a result, a smaller number of manufacturers provide higher and higher quality fruit. The area of growing apples, apricots, peaches and walnuts grows, while of pears, plums and cherries decreases. In the scope of shrubs and berry plantations there is an increasing area of planted raspberries, currants, chokeberry, high-bush blueberry, hazelnut and vines, and the decreasing area of strawberries and gooseberries. Fruit production is seasonal while consumer needs are constant. Hence, the role of storage, processing and trading of foreign fruit is important. From year to year there is an increasing trade turnover of fresh fruit and their processed products. Often, the same products are imported and exported. There are variations in the trade balance of fresh fruit and processed fruit. In total, in the years 2009, 2011 and 2012, Poland had a positive balance of foreign trade, while in 2010 negative. Poland had a positive trade balance trade with the European Union countries (15 and 12 countries) and highly negative with other Commonwealth of Independent States countries.

**Keywords:** fruit, consumption, exchange, area, harvest, yields.