

**Paweł Kraciński**  

Wydział Nauk Ekonomicznych  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## Pozycja konkurencyjna Polski na światowym rynku zagęszczonego soku jabłkowego

**Abstrakt:** Celem badań było określenie pozycji konkurencyjnej Polski na rynku zagęszczonego soku jabłkowego w latach 2004–2015. W badaniu wykorzystano: saldo obrotów, udział w światowym eksporcie, wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej (RCA) oraz indeks relatywnej komparatywnej przewagi eksportu (XRCA). Zastosowane mierniki wykazały, że eksport z Polski był konkurencyjny. Saldo handlu zagęszczonym sokiem jabłkowym w latach 2004–2015 wzrosło. W badanym okresie zwiększył się też udział Polski w światowym eksporcie soku. W latach 2004–2015 Polska miała przeciętną i silną przewagę komparatywną w eksporcie zagęszczonego soku jabłkowego, a Chiny silną. Najsilniejszą przewagę komparatywną w latach 2013–2015 uzyskały Mołdawia i Ukraina.

**Słowa kluczowe:** eksport zagęszczonego soku jabłkowego, konkurencyjność, pozycja konkurencyjna

**Kody JEL:** Q13, Q17

### Wstęp

Konkurencyjność oznacza zdolność danego podmiotu do dostarczenia dóbr czy usług w czasie, miejscu i formie oczekiwanej przez odbiorcę, po cenach nie wyższych niż oferują inni dostawcy, ale gwarantujących dochód pokrywający przynajmniej koszt alternatywnego wykorzystania zasobów [Freebairn 1987]. Obecnie badania konkurencyjności prowadzone są na sześciu poziomach: globalnym (świat), regionalnym (grupy krajów np. UE), makro (gospodarki krajów), mezo (sektory, branże), mikro (przedsiębiorstwa) oraz mikro-mikro (indywidualni przedsiębiorcy czy konsumenci) [Gorynia 2009]. W ramach konkurencyjności wyróżnia się: po-

tencjał konkurencyjny (posiadane zasoby), instrumenty konkurowania (np. cena), przewagi konkurencyjne (zastosowane instrumenty) oraz pozycja konkurencyjna (rezultat procesu konkurowania) [Stankiewicz 2000, Gorynia 2009]. Międzynarodowa pozycja konkurencyjna jest definiowana jako umiejętność rywalizacji z konkurentami w określonym czasie [Bieńkowski i Sadza 2000]. Do pomiaru pozycji konkurencyjnej *ex-post* służą między innymi mierniki udziałów w handlu międzynarodowym. Konkurencyjność eksportu można również mierzyć poziomem kosztów produkcji. Najmniejsze koszty (np. pracy) zapewniają krajowi eksporterowi większą konkurencyjność [Casson 1991].

Większość dotychczasowych prac badawczych na temat konkurencyjności międzynarodowej produktów żywnościowych dotyczyła całego sektora rolnego lub poszczególnych grup produktów rolnych (np. zwierzęta żywe, mięso i podroby, zboża, owoce, przetwory owocowe itd.). Zagęszczony sok jabłkowy (ZSJ) był rozpatrywany łącznie z innymi przetworami owocowymi lub w grupie obejmującej jednocześnie owoce świeże i przetwory owocowe.

Konkurencyjność międzynarodowa wyłącznie zagęszczonego soku jabłkowego była rzadziej badana. Analizą eksport tego produktu z Chin, Polski i Niemiec z użyciem wskaźnika ujawnionej przewagi komparatywnej (ang. *revealed comparative advantage* – RCA) oraz udziałów rynkowych zajmował się Juan i inni [2013]. Ich badania wykazały, że w latach 2005–2009 Chiny miały największą wśród wymienionych państw przewagę komparatywną w eksporcie ZSJ oraz największy i rosnący w latach 2003–2009 udział w światowym eksporcie tego surowca. W tym okresie zmalał udział głównego, zdaniem autorów, konkurenta, czyli Polski.

Sahinli [2013], wykorzystując wskaźnik RCA (wyznaczony na podstawie danych z 2008 r.), badał konkurencyjność eksportu produktów rolnych z Turcji do UE oraz na odwrót. Wśród 420 produktów znalazł się również ZSJ. W jego eksporcie przewaga komparatywna wystąpiła zarówno w Turcji, jak i w Unii Europejskiej, wartość RCA UE była większa.

Z kolei badania Kurmai [2015] koncentrowały się na określeniu przewag komparatywnych (RCA) oraz koncentracji rynku światowego (wskaźnik Herfindahla-Hirschmana – HHI). Autorka wykazała, że w latach 2002–2014 Chiny miały największą przewagę komparatywną w eksporcie ZSJ, a także że rynek tego produktu (poza latami 2006 i 2010) cechował się umiarkowaną koncentracją. Dużą przewagę komparatywną wykazywał również eksport ZSJ z Polski, Węgier, Chile, Ukrainy, Turcji oraz Mołdawii.

Rynek ZSJ znajdował się również w kręgu zainteresowań polskich badaczy. Bugała [2014], analizując dane odnośnie światowej produkcji eksportu i importu jabłek (2002–2014), zaobserwowała, że uwarunkowania zewnętrzne dla polskich przedsiębiorstw wytwarzających ZSJ były korzystne. Według niej barierą wzrostu eksportu tego surowca może być jednak rywalizacja o jabłka między przedsiębiorstwami przetwórczymi a podmiotami dostarczającymi na rynek owoce deserowe. Z kolei

badania Kierczyńskiej [2015], ukierowane na określenie współzależności (korelacji) między krajowymi zbiorami jabłek, wolumenem i cenami eksportu ZSJ oraz krajowymi cenami skupu jabłek przeznaczonych do przetwórstwa (w latach 2004–2014), wykazały silny dodatni związek wielkości produkcji jabłek z wolumenem eksportu ZSJ oraz ujemny związek cen skupu jabłek zarówno z produkcją, jak i eksportem ZSJ. Zdaniem autorki wielkość eksportu ZSJ przez Polskę będzie uwarunkowana wielkością bazy surowcowej. Wzrost produkcji jabłek może być powodowany korzystnymi cenami oferowanymi sadownikom, przy czym zbyt duża podaż owoców może wpływać na oczekiwanie przez polskich importerów ZSJ niskiej jego ceny w eksporcie<sup>1</sup>.

Produkcja i eksport zagęszczonego soku jabłkowego mają duże znaczenie w Polsce. Szacuje się, że od 40 [GUS 2013] do 60% [IERiGZ-PIB 2016] krajowych zbiorów jabłek przeznacza się na przetwórstwo, w tym głównie do produkcji ZSJ. Zgodnie z szacunkami Zakładu Ekonomiki Ogrodnictwa IERiGZ-PIB, bazującymi na danych GUS, oraz informacji z przedsiębiorstw przetwórczych wielkość krajowej produkcji koncentratu jabłkowego wynosiła w sezonach 2013/2014 i 2015/2016 około 300 tys. t rocznie. Ponad 90% krajowej produkcji ZSJ przeznaczano na eksport. W latach 2004–2015 udział eksportu ZSJ w wartości eksportu przetworów owocowych z Polski stanowił od 20 do 30%. Wielkość produkcji i eksportu ZSJ jest powiązana z wielkością zbiorów jabłek, na które znaczny wpływ ma pogoda – przykładowo w Polsce najważniejszym czynnikiem obniżającym plonowanie są wiosenne przymrozki.

Celem niniejszych badań było określenie pozycji konkurencyjnej Polski pod względem eksportu zagęszczonego soku jabłkowego. Zidentyfikowano największych światowych dostawców tego produktu oraz kraje konkurujące z Polską na głównym rynku jego zbytu, czyli na rynku UE. Dodatkowym celem było porównanie wyników badań uzyskanych przy wykorzystaniu różnych mierników pozycji konkurencyjnej ex-post.

## Metody badań

Zagęszczony sok jabłkowy jest produktem wystandaryzowanym o liczbie Brix przekraczającej 67. W taryfie celnej jest on opisany kodem 200979. Do oceny pozycji konkurencyjnej odnośnie ZSJ wykorzystano następujące mierniki ex-post:

1. Saldo handlu zagranicznego (*SD*)

$$SD = E_{ic} - I_{ic}$$

$E_{ic}$  – eksport produktu *i* z kraju *c*,

$I_{ic}$  – import produktu *i* do kraju *c*.

<sup>1</sup>Polscy producenci wykorzystują importowany (z reguły tańszy) sok do produkcji soku przeznaczonego na eksport.

Rosnące saldo można interpretować jako wzrost konkurencyjności eksportu [Hybel 2002]. Dla jednorodnych produktów można obliczyć saldo w ujęciu wartościowym lub ilościowym. W artykule obliczono saldo wolumenu oraz wartości handlu ZSJ.

2. Udział w światowym eksporcie ( $UE$ )

$$UE = \frac{E_{ic}}{E_{iw}} \cdot 100\%$$

$E_{ic}$  – eksport produktu  $i$  z kraju  $c$ ,

$E_{iw}$  – eksport produktów  $i$  w świecie.

Udział kraju w światowym eksporcie danego produktu jest jednym z prostszych mierników pozycji konkurencyjnej. Jego wzrost należy utożsamiać z poprawą pozycji konkurencyjnej [Zawiślińska 2003]. Odmienne interpretację nadaje się udziałowi kraju w imporcie. Udział w eksporcie jest często stosowany w badaniach konkurencyjności eksportu. W przypadku analizowania jednego produktu można posłużyć się udziałem w wolumenie lub wartości eksportu.

3. Wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej (ang. *revealed comparative advantage index* – RCA)

$$RCA = \frac{E_{ic}}{E_{iw}} : \frac{E_{jc}}{E_{jw}}$$

$E_{jc}$  – eksport grupy produktów  $j$  z kraju  $c$ ,

$E_{jw}$  – eksport grupy produktów  $j$  w świecie.

Wskaźnik mierzy przewagę komparatywną państwa. Został on opracowany przez Balasę [1965]. Wartości powyżej 1 świadczą o konkurencyjności eksportu z danego kraju. W literaturze funkcjonuje wiele jego modyfikacji, ale pierwotna wersja jest nadal często stosowana. Zakres przyjmowanych wartości pozwala sklasyfikować kraje pod względem poziomu przewagi komparatywnej [Hinloopen i Marrewijk 2001]:

- $0 < RCA \leq 1$  oznacza brak przewagi komparatywnej,
- $1 < RCA \leq 2$  oznacza słabą przewagę komparatywną,
- $2 < RCA \leq 4$  oznacza średnią przewagę komparatywną,
- $4 < RCA$  oznacza mocną przewagę komparatywną.

Stosowanie RCA ma ograniczenia wynikające m.in. z braku unormowania wartości [Salamaga 2013]. Zdaniem Frohberga [2000] stała podstawa wskaźnika (w przeciwieństwie do XRCA) jest zaletą przy badaniach więcej niż jednego kraju. Wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej jest jednym z pierwszych i najczęściej stosowanych mierników konkurencyjności.

4. Indeks relatywnej komparatywnej przewagi eksportu (ang. *revealed comparative export advantage index* – XRCA)

$$XRCA = \frac{E_{ic}}{E_{iw}} \cdot \frac{E_{jc-ic}}{E_{jw-iw}}$$

$E_{iw}$  – eksport produktu  $i$  w świecie,

$E_{jc-ic}$  – eksport grupy produktów  $j$  z kraju  $c$  bez produktu  $i$ ,

$E_{jw-iw}$  – eksport grupy produktów  $j$  w świecie bez produktu  $i$ .

Indeks XRCA jest zmodyfikowaną wersją RCA zaproponowaną przez Vollratha [Pawlak 2013]. Analizowane kraj i produkt nie są ujmowane w sumie ogólnej wymiany towarowej, dzięki czemu unika się podwójnego liczenia. Ma to szczególne znaczenie podczas rozpatrywania państw z dużym udziałem w światowym handlu [Frohberg 2000]. Wartości indeksu powyżej 1 wskazują na konkurencyjność eksportu.

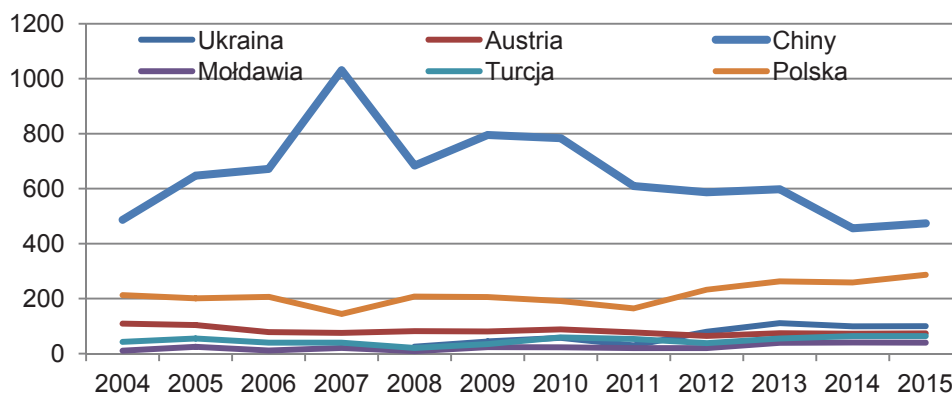
Do grupy krajów konkurujących z Polską zostały zaliczone: Chiny, Ukraina, Turcja, Mołdawia oraz Austria. Kryterium ich doboru stanowił fakt konkurowania z Polską na rynku unijnym – najważniejszym pod względem zbytu ZSJ wyprodukowanego w Polsce. Do grupy konkurentów zaliczono kraje z dużym lub dynamicznie rosnącym udziałem w imporcie tego produktu przez UE oraz Chiny, które są największym światowym producentem jabłek i ZSJ oraz znaczącym ich eksporterem. Z kolei Polska w latach 2004–2015 była największym dostawcą ZSJ na rynek unijny. Jej udział w wolumenie importu ugrupowania wyniósł średnio 28% w latach 2013–2015 wobec 19% w latach 2004–2006. W tym czasie, uwzględniając pozostałe kraje UE, zwiększył się jedynie udział Austrii, który w latach 2013–2015 osiągnął 12%. W przypadku państw pozaunijnych nastąpił wzrost wolumenu importu ZSJ z Ukrainy (o 245%) i Mołdawii (o 151%), a jego spadek z Chin (o 83%). W latach 2013–2015 udziały poszczególnych państw w unijnym imporcie ZSJ wynosiły: Ukraina – 11%, Turcja – 7%, Mołdawia – 6%, Chiny – 3% (wobec 14% w latach 2004–2006).

Zakres czasowy badań obejmuje lata 2004–2015. W 2004 roku Polska przystąpiła do UE i stała się częścią Jednolitego Rynku Europejskiego, gwarantującego swobodny przepływ towarów, usług, kapitału i ludzi. Koniec okresu badawczego stanowi 2015 rok, ostatni, dla którego dostępne były dane o wolumenie i wartości handlu ZSJ dla badanych krajów. Dane o wielkości i wartości eksportu pochodziły z bazy UN Comtrade. Okres badawczy podzielono na cztery trzyletnie podokresy (2004–2006, 2007–2009, 2010–2012, 2013–2015) by wyeliminować wahania wielkości eksportu wynikające z różnic w produkcji ZSJ.

## Wyniki badań

Polska w latach 2013–2015 sprzedawała za granicę średniorocznie 272 tys. t ZSJ. W stosunku do podokresu 2004–2006 wolumen eksportu wzrósł o 31%, a jego wartość o 59% (do 383 mln USD). Do UE w latach 2013–2015 trafiło 90% wolumenu eksportu ZSJ z Polski.

W latach 2013–2015 światowy eksport tego produktu sięgał 1,5 mln t i był o 8% mniejszy niż w latach 2004–2006. Największym w skali świata dostawcą były Chiny, ale ich eksport zmniejszył się o 15% – z 602 tys. t w latach 2004–2006 do 509 tys. t w latach 2013–2015 (rys.). Drugim pod tym względem eksporterem była Polska, która łącznie z Chinami dostarczała na światowe rynki ponad połowę ZSJ. W grupie 10 największych eksporterów, pod względem średniego wolumenu sprzedaży z lat 2013–2015, znalazły się również: Ukraina, Austria, Chile, Turcja, Węgry, Niemcy, Mołdawia oraz Włochy. Łączny udział tych państw osiągnął 32% światowego wolumenu.



**Rysunek 1**

Eksport zagęszczonego soku jabłkowego z wybranych krajów w latach 2004–2015 [tys. t]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.

W latach 2004–2015 największe dodatnie saldo handlu zagranicznego ZSJ osiągnęły Chiny (tab.), od 2007 roku następowało jednak systematyczne jego ograniczenie. Powodem był wzrost konsumpcji wewnętrznej [Nosecka i in. 2012]. Eksport netto tego produktu z Polski w latach 2013–2015 (188 tys. t) był o 4% większy w porównaniu z wielkościami z lat 2004–2006. Znacznie większy przyrost wolumenu eksportu netto w badanym okresie wystąpił w Mołdawii (o 169%) oraz na Ukrainie (o 536% w stosunku do wyników z lat 2008–2009, dla których dostępne są dane dla tego kraju). W Turcji wolumen eksportu netto wzrósł o 12%.

Austria (podobnie jak Niemcy) w rzeczywistości jest importerem netto ZSJ w ujęciu ilościowym, ale jej ujemne saldo zmniejszyło się w badanym okresie z 43 tys. do 10 tys. t. Kraj ten jest siedzibą korporacji o globalnym zasięgu w produkcji i handlu zagęszczonymi sokami owocowymi. Posiadają one zakłady wytwórcze w wielu krajach, w tym w Polsce. Wytworzony w nich ZSJ jest eksportowany bezpośrednio z kraju produkcji, a tylko w części trafia do Austrii. Przez cały badany okres Austria miała nadwyżkę w wartości wymiany zagranicznej ZSJ, co przy jed-

noczesnym deficycie handlowym w ujęciu ilościowym świadczy, że w kraju tym ceny eksportu przewyższały ceny importu.

Umocniła się pozycja Polski na rynku światowym ZSJ, gdyż między podokresem 2004–2006 a 2013–2015 jej udział w wolumenie globalnego eksportu tego produktu wzrósł o 5 p.p., osiągając 18% (tab.), a w wartości eksportu – o 1 p.p. Różnice w tych przyrostach na niekorzyść wartości oznaczają jednak, że ZSJ sprzedawany z Polski staniał. Tylko udział Ukrainy w wolumenie światowego eksportu zwiększył się bardziej niż udział Polski, osiągając w latach 2013–2015 7% wobec 1% w latach 2007–2009.

### Tabela

Mierniki pozycji konkurencyjnej wybranych krajów eksporterów ZSJ w latach 2004–2015

Kraj	2004– –2006	2007– –2009	2010– –2012	2013– –2015	2004– –2006	2007– –2009	2010– –2012	2013– –2015
Saldo obrotów								
x	wolumen [tys. t]				wartość [mln USD]			
Austria	–43	–43	–12	–10	2	11	1	22
Chiny	601	836	660	509	458	998	978	696
Polska	181	157	148	188	221	240	277	324
Moldawia	15	17	21	40	12	22	27	38
Turcja	45	28	42	50	40	51	84	83
Ukraina	0	16	49	103	0	18	82	157
Udział w eksporcie światowym [%]								
Austria	6	5	5	5	8	8	6	6
Chiny	37	50	42	34	32	44	41	33
Polska	13	11	13	18	17	13	14	18
Moldawia	1	1	1	3	1	1	1	2
Turcja	3	2	3	4	3	2	4	4
Ukraina	0	1	4	7	0	1	4	7
Wskaźniki przewag komparatywnych								
x	RCA				XRCA			
Austria	2,6	2,7	2,6	2,8	4,4	4,4	4,2	4,2
Chiny	5,7	5,7	5,7	6,3	45,1	46,1	38,5	34,9
Polska	4,0	3,3	3,7	4,4	10,3	6,5	8,5	9,8
Moldawia	4,3	5,1	5,7	7,0	15,6	24,5	47,4	89,5
Turcja	3,1	2,5	2,9	3,4	5,9	4,3	5,1	6,2
Ukraina	b.d.	2,9	5,3	6,8	b.d.	7,5	29,1	58,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UN Comtrade.



Udział Mołdawii w wolumenie światowego eksportu ZSJ w badanym okresie zwiększył się o 2 p.p., a Turcji o 1 p.p., zmalał on w Chinach i Austrii. Chiny w latach 2007–2009 dostarczały 50% ilości tego produktu, a w latach 2013–2015 już tylko 34%. Mniejszy udział Chin i Mołdawii w wartości niż w wolumenie światowego eksportu świadczy, że kraje te oferowały ZSJ po cenach niższych niż inne kraje.

Zgodnie z obliczonymi wartościami wskaźnika RCA (tab.), Polska w latach 2007–2009 i 2010–2012 miała przeciętną, a w latach 2004–2006 oraz 2013–2015 silną przewagę komparatywną. W latach 2007 oraz 2010, na skutek anomalii pogodowych, zebrano w kraju stosunkowo mniej jabłek, co wpłynęło na wzrost ich cen. Przełożyło się to na zwiększenie kosztów wytwarzania ZSJ, co stanowiło główną przyczynę pogorszenia konkurencyjności eksportu w podokresach 2007–2009 i 2010–2012.

Chiny przez cały okres zdołały utrzymać silną przewagę komparatywną w eksporcie ZSJ, a wskaźnik RCA dla lat 2013–2015 osiągnął wartość 6,3 wobec 5,7 we wcześniejszych podokresach. Największe przewagi komparatywne (według wartości XRCA) odnotowano w Chinach w podokresie 2007–2009, ale w następnych latach się zmniejszały.

Zaobserwowano sukcesywnie rosnące przewagi komparatywne Mołdawii oraz Ukrainy w eksporcie ZSJ. W latach 2013–2015 kraje te, zgodnie z miernikami RCA oraz XRCA, dysponowały największymi przewagami. Z kolei wartości RCA dla Turcji i Austrii wskazywały na przeciętną przewagę komparatywną tych krajów w latach 2004–2015.

Przy wykorzystaniu różnych mierników pozycji konkurencyjnej uzyskano następujące wyniki analiz:

- Analiza salda obrotów zagranicznych ZSJ: niewielki wzrost pozycji konkurencyjnej Polski i Turcji, a znaczący Ukrainy i Mołdawii. Pozycja Chin uległa pogorszeniu.
- Analiza udziałów w światowym eksporcie ZSJ: na rynku najbardziej wzrosła pozycja konkurencyjna Ukrainy i Polski; w mniejszym zakresie poprawiła się pozycja Mołdawii oraz Turcji, a Chin spadła.
- Analiza przewag komparatywnych: najbardziej konkurencyjny był eksport z Chin, Ukrainy i Mołdawii; pozycja konkurencyjna Mołdawii i Ukrainy mierzona RCA oraz XRCA rosła (w latach 2013–2015 państwa te uzyskały najwyższą pozycję konkurencyjną). Wartości RCA dla Chin w latach 2013–2015 wskazywały na zwiększenie, a XRCA na zmniejszenie przewag komparatywnych. Przewaga Polski (RCA) wahała się między średnią i mocną bez wyraźnej tendencji.

## Podsumowanie i wnioski

W latach 2013–2015 eksport netto ZSJ z Polski zwiększył się w stosunku do lat 2004–2006 o 4% pod względem wolumenu i o 47% pod względem wartości. Udział kraju w wielkości światowego eksportu wzrósł o 5 p.p., a w wartości o 1 p.p. Polska



uzyskała przeciętną w latach 2007–2019 i 2010–2012 oraz silną w latach 2004–2006 i 2013–2015 przewagę komparatywną.

Badania własne wykazały, że w latach 2004–2015 eksport ZSJ z Polski był konkurencyjny. Rosła jednak systematycznie pozycja konkurencyjna Ukrainy i Mołdawii, które w najbliższych latach mogą stać się głównymi rywalami Polski na rynkach zagranicznych tego produktu. Może to spowodować spadek wielkości polskiego eksportu lub/i cen eksportu ZSJ, co przełoży się na ceny uzyskiwane przez producentów jabłek w kraju. Konkurencja ze strony Chin i Turcji na rynku unijnym miała dla Polski mniejsze znaczenie i zakładając utrzymanie się tendencji z lat 2004–2015, taki stan powinien trwać przez najbliższe lata.

Odmienne wyniki badań uzyskane przy wykorzystaniu różnych mierników potwierdzają konieczność stosowania jednocześnie kilku miar do określenia pozycji konkurencyjnej i porównania uzyskanych wyników przed formułowaniem wniosków o konkurencyjności eksportu.

Otrzymanych wniosków nie można odnosić do sytuacji gospodarstw produkujących jabłka przeznaczone do przetwórstwa. Niższe ceny ZSJ są narzędziem konkutowania eksporterów tego produktu, ale jak wskazują wcześniejsze badania, mogą być związane z niższymi cenami oferowanymi sadownikom. Sektor ZSJ to nie tylko przedsiębiorstwa wytwarzające i eksportujące ZSJ, ale także gospodarstwa sadownicze uprawiające jabłka.

## Literatura

- BALASSA B., 1965: *Trade Liberalisation and „Revealed” Comparative Advantage*, The Manchester School 33 (2), 99–123.
- BIENKOWSKI W., SADZA P., 2000: *Rola instytucji w poprawie konkurencyjności gospodarki – zadania dla rządu*, [w:] J. Podedworny, J. Grabowiecki (red.), *Konkurencyjność gospodarki polskiej a rola państwa przed akcesją do Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, 55–77.
- BUGAŁA A., 2014: *Światowy rynek jabłek i zagęszczonego soku jabłkowego*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego 14 (29), 21–30.
- CASSON M., 1991: *Global Research Strategy and International Competitiveness*, Basil Blackwell, Oxford.
- FREEBAIRN J., 1987: *Implications of Wages and Industrial Policies on Competitiveness of Agricultural Export Industries*, Review of Marketing and Agricultural Economics, Australian Agricultural and Resource Economics Society 55 (01), 79–87.
- FROHBURG K., 2000: *Konkurencyjność polskiego rolnictwa*, [w:] E. Majewski, G. Dalton (red.), *Strategiczne opcje dla polskiego sektora agrobiznesu w świetle analiz ekonomicznych*, Wieś Jutra, Warszawa, 224–242.
- GORYNIA M., 2009: *Teoretyczne aspekty konkurencyjności*, [w:] M. Gorynia M., Łażniewska (red.), *Kompedium wiedzy o konkurencyjności*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- GUS, 2013: *Produkcja ogrodnicza. Badanie sadów w 2012 r.*, Warszawa.
- HINLOOPEN J., MARREWIK Ch., 2001: *On the Empirical Distribution of the Balassa Index*, *Weltwirtschaftliches Archiv* 137, 1–35.
- HYBEL J., 2002: *Konkurencyjność polskich producentów owoców i warzyw w handlu zagranicznym*, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* 4 (4), 53–57.
- IERiGŻ-PIB, 2016: *Rynek owoców i warzyw, stan i perspektywy*, Warszawa.
- JUAN D., RUNPING W., XIAOYUE X., FUZHONG L., 2013: *Research on the Influencing Factors of China Apple Juice Trade*, *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology* 6 (4), 691–696.
- KIERCZYŃSKA S., 2015: *Produkcja, eksport i ceny zagęszczanego soku jabłkowego a ceny skupu jabłek do przetwórstwa w Polsce*, *Roczniki Naukowe Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* 102 (4), 74–82.
- KURMAI V., 2016: *Market Competition and Concentration in the World Market of Concentrated Apple Juice*, *Acta Agraria Debrecenensis, Agrártudományi Közlemények* 69, 129–136.
- NOSECKA B., BUGAŁA A., PASZKO D., ZAREMBA Ł., 2012: *Sytuacja na światowym rynku wybranych produktów ogrodniczych i jej wpływ na polski rynek ogrodniczy*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- PAWLAK K., 2013: *Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- SAHINLI M., 2013: *Comparative Advantage of Agriculture Sector between Turkey and European Union*, *African Journal of Agricultural Research* 8 (10), 884–895.
- SALAMAGA M., 2013: *Badanie konkurencyjności polskiego eksportu z wykorzystaniem skorygowanego wskaźnika przewagi komparatywnej*, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie* 904, 37–51.
- STANKIEWICZ M., 2000: *Istota i sposoby oceny konkurencyjności przedsiębiorstwa*, *Gospodarka Narodowa* 7–8, 95–109.
- ZAWIŚLIŃSKA I., 2003: *Gospodarka Kanady przełomu wieków. Międzynarodowa pozycja konkurencyjna*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

## Competitive position of Poland on the global market of apple concentrated juice

**Abstract:** The aim of the study was to establish the competitive position of Poland on the market of apple juice concentrate in the years 2004–2015 and compare it with the position of competitors. The research used the trade balance, share in the world exports, revealed comparative advantage index (RCA) and revealed comparative export advantage index (XRCA). In the analyzed period Poland was the second biggest exporter of apple juice concentrate in the world, preceded only by China. The applied measures showed that export from Poland was competitive. The trade balance of apple juice concentrate from Poland increased in the years 2004–2015. In the analyzed period Poland's share in international export increased as well. The revealed comparative export advantage index showed that in years 2004–2015 Poland had an average and strong comparative advantage in apple juice concentrate exports,

while China's comparative advantage was strong. The strongest comparative advantage in years 2013–2015 was obtained by Moldova and Ukraine.

**Key words:** export of apple concentrate juice, competitiveness, competitiveness position

**JEL classification:** Q13, Q17

Otrzymano: 4 stycznia 2018 r. / Zaakceptowano: 15 lutego 2018 r.

Received: 4 January 2018 / Accepted: 15 February 2018